WOLF

Notice de montage pour installateurs

Chaudière gaz à condensation

MGK-2-390
MGK-2-470
MGK-2-550
MGK-2-630

Wolf GmbH • Postfach 1380 • D-84048 Mainburg • Tél. +49-8751/74-0 • Fax +49-8751/74-1600 • Internet : www.wolf-heiztechnik.de
N° d'art. : 3063728_201410 Sous réserve de modifications

FR
CH

Table des matières

1. Indications sur la documentation ... 3
2. Consignes de sécurité ... 4 - 5
3. Dimensions ... 6
4. Données techniques ... 8
5. Schéma d'ensemble de la chaudière ... 9
6. Habillage ... 10
7. Normes et prescriptions ... 11 - 12

Installation

8. Transport / Conseils de mise en place ... 13 - 15
9. Équipement technique de sécurité ... 16
10. Indications pour le traitement de l'eau ... 17
11. Tuyauterie chaudière - installation ... 18
12. Sélection pompe de circulation ... 19
13. Raccordement gaz ... 20
14. Montage des siphons ... 21
15. Neutralisation (accessoire) ... 22
16. Neutralisation / pompe à condensat (accessoire) ... 23
17. Conduite d'air / des fumées ... 24 - 25

Régulateur

18. Raccordement électrique ... 26 - 31
19. Module d'affichage / de commande / Montage ... 32
20. Module d'affichage AM ... 32
21. Structure de menu du module d'affichage AM ... 34
22. Mode de fonctionnement / État du brûleur de la chaudière ... 35
23. Module de commande BM2 ... 36
24. Paramètres de régulation HG ... 37
25. Description des paramètres ... 38 - 47
26. Raccordement électrique du clapet des fumées ... 48

Fonctionnement en cascade

27. Fonctionnement en cascade ... 49 - 51

Mise en service

28. Remplissage / vidange de l'installation de chauffage ... 52
29. Mise en service ... 53
30. Contrôle de la pression de raccordement au gaz ... 54
31. Modification du type de gaz / réglage du CO_2 ... 55 - 56

Données techniques

32. Rapport de mise en service ... 57
33. Conseils d'étude de conduit ventouse ... 58
34. Schéma électrique HCM2 /GBC-P ... 59 - 60
35. Pannes - Causes - Remèdes ... 61 - 64
36. Messages d'avertissement - Causes - Remèdes ... 65
37. Tableau de résistances pour les sondes ... 66

Déclaration de conformité ... 67

1. Indications sur la documentation

1.1 Autres documentations applicables

Instructions de service MGK-2 pour l'utilisateur
Notices d'entretien MGK-2
Manuel d'installation et de service

Le cas échéant, les notices de tous les modules accessoires et autres accessoires mis en œuvre sont également d'application.

1.2 Conservation des documents

L'exploitant ou l'utilisateur du système sont chargés de la conservation de toutes les notices et autres documents.

- ► Transmettez cette notice de montage ainsi que toutes les autres notices applicables à l'exploitant et à l'utilisateur du système.

1.3 Obligations de l'exploitant

L'exploitant du système doit prendre toutes les mesures proactives requises pour assumer sa responsabilité quant à l'utilisation sûre du gaz. Ceci se rapporte à l'entretien de la chaudière qui doit être confié à une entreprise spécialisée. L'obligation de documentation relève de la responsabilité de l'exploitant du système.

1.4 Validité de la notice

La présente notice de montage est valable pour la chaudière gaz à condensation MGK-2.

1.5 Réception

L'exploitant est tenu de présenter l'installation de chaudière à l'organisme responsable dans les 4 semaines suivant la mise en service.

1.6 Indication pour la mise au rebut

Nous reprenons gratuitement votre ancienne unité Wolf auprès d'un de nos entrepôts de livraison.

Contenu de la livraison MGK-2

1 x chaudière gaz à condensation MGK-2 complètement habillée, montée et câblée
2 x siphons avec 3 tuyaux à condensats et 1 raccord en T
1 x siphon des condensats
1 x notice de montage MGK-2 pour l'installateur
1 x notice d'utilisation MGK-2 pour l'utilisateur
1 x notices d'entretien MGK-2
1 x manuel de l'installation et de service

2. Consignes de sécurité

Toute personne chargée des travaux de montage, de mise en service ou d'entretien, doit avoir lu cette notice. Les indications données dans ces notices doivent être respectées. En cas de non-respect de la notice de montage, le recours à la garantie ne pourra pas être invoqué envers la société WOLF. L'installation d'une chaudière gaz doit être signalée après du fournisseur de gaz compétent et agréée par celui-ci. Notez que selon les régions, des permis peuvent être requis pour le système de fumées et pour le raccord à condensats vers le réseau public d'eaux usées. Avant d'entamer le montage, l'organisme responsable et les autorités compétentes en matière d'égouttage doivent être informées de ces travaux. Le montage, la mise en service et l'entretien de la chaudière ne peuvent être exécutés que par du personnel qualifié et informé. Les interventions aux parties sous tension (p.ex. régulation) ne peuvent être effectuées selon VDE 0105, partie 1, que par des électriciens. Pour les interventions sur l'installation électrique, les dispositions des entreprises de distribution d'énergie locales sont d'application. La chaudière peut uniquement être utilisée dans la limite des performances indiquées dans la documentation technique de la société WOLF. La chaudière est destinée exclusivement à une utilisation pour les installations de chauffage par eau chaude selon NF EN 12828. Les dispositifs de sécurité et de contrôle ne peuvent pas être enlevés, pontés ni mis hors service de quelque manière que ce soit. La chaudière ne peut être utilisée que dans un état technique irréprochable. Les pannes et dégâts qui entravent ou pourraient entraver la sécurité doivent être immédiatement éliminés dans les règles de l'art. Les pièces et composants endommagés ne peuvent être remplacés que par des pièces de rechange d'origine WOLF.

Dans ce descriptif, les symboles et les pictogrammes suivants sont utilisés. Ces instructions importantes concernent la protection des personnes et la sécurité de fonctionnement technique.

Un « conseil de sécurité » caractérise une instruction à suivre à la lettre pour éviter de mettre en danger ou de blesser des personnes, et d'endommager la chaudière.

Danger dû à la tension électrique des composants électriques !
Attention : couper l'interrupteur de service avant d'enlever l'habillage.
Ne jamais saisir de composants ni de contacts électriques lorsque l'interrupteur de service est sous tension ! Il y a un danger de décharge électrique pouvant provoquer des lésions voire la mort.
Les bornes de raccordement se trouvent sous tension, même si l'interrupteur de service est coupé.

Attention **Un « conseil » caractérise des instructions techniques pour éviter des dégâts de la chaudière ou des dysfonctionnements.**

Travaux sur le système
- En cas de combustible gazeux, il convient de fermer le robinet d'arrêt du gaz et de le sécuriser contre toute ouverture intempestive.
- Mettre le système hors tension (p.ex. via le fusible séparé ou un commutateur principal ou interrupteur d'arrêt d'urgence de chauffage) et contrôler l'absence de tension.
- Protéger le système contre toute remise en marche

Danger en cas d'odeur du gaz
- Fermer le robinet de gaz.
- Ouvrir les fenêtres.
- N'actionner aucun commutateur électrique.
- Depuis l'extérieur, contacter le fournisseur de gaz ainsi qu'un installateur agréé.

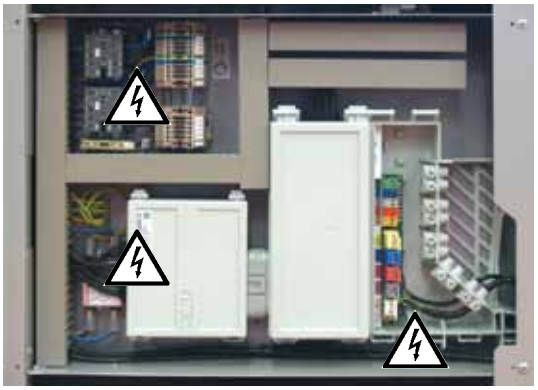


Figure : Boîtier de commande
Danger dû à la tension électrique

Figure : transfo d'allumage, électrode d'allumage haute tension, bloc gaz, pressostat de gaz, ventilateur, chambre de combustion
Danger dû à la tension électrique, risque d'intoxication et d'explosion dû aux émanations de gaz, risque de brûlures dû aux composants chauds.

2. Consignes de sécurité

Danger en cas d'odeur de fumées
- Éteindre la chaudière.
- Ouvrir les portes et les fenêtres.
- Signaler le cas à un installateur agréé.

Inspection et entretien
- Recommandation pour le client : Conclure avec un installateur agréé un contrat d'entretien et d'inspection annuelle, ainsi qu'un contrat d'entretien suivant les besoins.
- L'exploitant est responsable de la sécurité, du respect de l'environnement et des performances énergétiques de l'installation de chauffage.
- Uniquement utiliser des pièces de rechange d'origine !

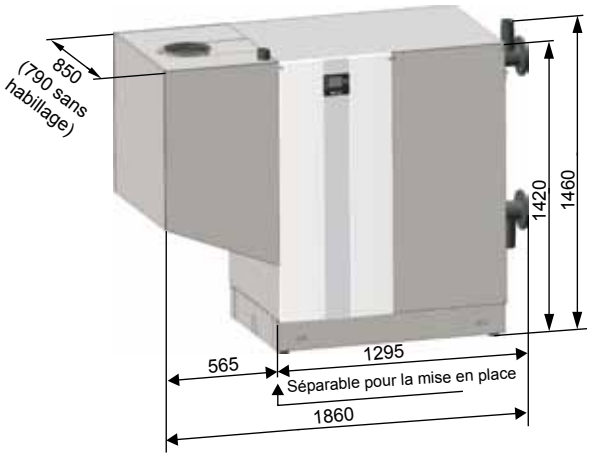
Nous n'assumons aucune responsabilité pour les dégâts découlant de modifications techniques apportées à la régulation ou à ses composants.

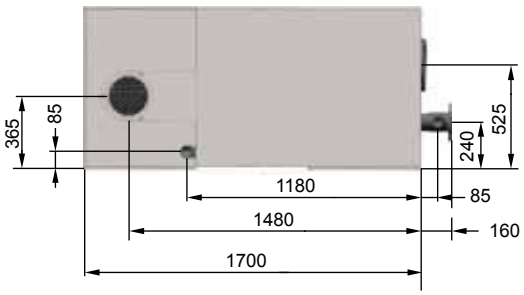
Note **Cette notice de montage doit être soigneusement conservée et être lue avant l'installation de la chaudière. Observez également les conseils d'étude en annexe !**

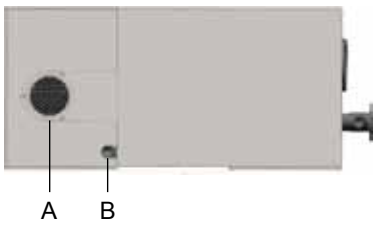
Conseils pour la mise au rebut :
Nous reprenons gratuitement votre ancienne unité Wolf auprès d'un de nos entrepôts de livraison.

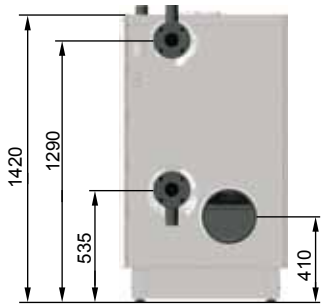
Cette chaudière ne convient pas aux personnes (y compris les enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales limitées ou ne disposant pas d'expérience et/ou de savoir-faire, sauf si elles sont surveillées par une personne responsable de leur sécurité ou ont reçu de cette dernière des instructions d'utilisation de la chaudière.

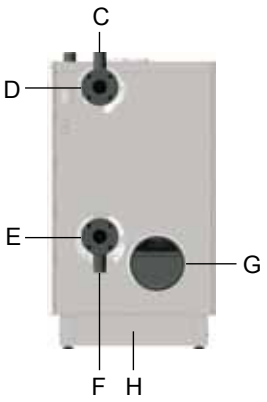
3. Dimensions











A = tuyau d’air fourni DN 200
B = tuyau de gaz 2"
C = raccordement groupe de sécurité 2"
D = tuyau de départ DN 80
E = tuyau de retour DN 80
F = raccordement robinet de remplissage et vidange
G = tuyau des fumées DN 250
H = évacuation de condensats

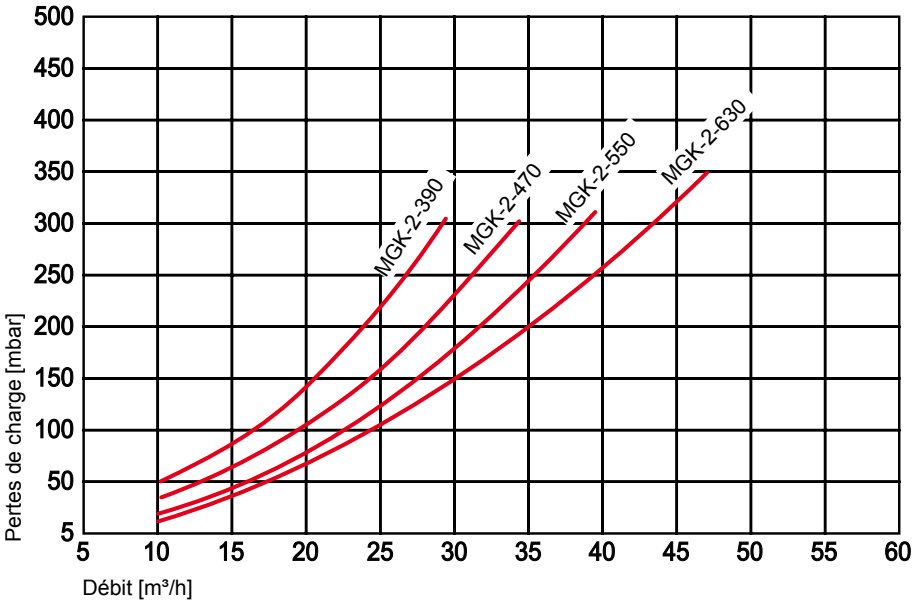
4. Données techniques

Type	MGK-2	390	470	550	630
Puissance thermique nominale à 80/60 °C	kW	366,7	434,7	511,6	584,4
Puissance thermique nominale à 50/30 °C	kW	392,0	467,1	549,3	626,6
Charge thermique nominale	kW	371,2	443,6	521,0	593,9
Puissance thermique minimale (en modulation) à 80/60 °C	kW	58,5	70,7	84,5	96,7
Puissance thermique minimale (en modulation) à 50/30 °C	kW	64,2	78,7	94,0	106,8
Charge thermique minimale (en modulation)	kW	59,5	73,2	86,8	98,5
Plage de modulation	%	17-100	17-100	17-100	17-100
Rendement η 80/60 pour Qmax	%	98,8	98,0	98,2	98,4
η 50/30 pour Qmax	%	105,6	105,3	105,4	105,5
η TR30 pour 30 %	%	107,8	108,9	108,6	107,6
Coefficient de rendement normalisé à 40 / 30 °C	%	109,9	110,1	110,3	110,4
à 75 / 60 °C	%	106,4	106,4	106,3	106,3
Hauteur totale	mm	1460	1460	1460	1460
Largeur totale	mm	1860 (1295 démontée)	1860 (1295 démontée)	1860 (1295 démontée)	1860 (1295 démontée)
Profondeur totale / profondeur sans habillage	mm	850 / 790	850 / 790	850 / 790	850 / 790
Diamètre évacuation des fumées	mm	250	250	250	250
Amenée d'air primaire	mm	200	200	200	200
Départ chauffage	DN	80 PN6	80 PN6	80 PN6	80 PN6
Retour chauffage	DN	80 PN6	80 PN6	80 PN6	80 PN6
Raccordement gaz	R	2“	2“	2“	2“
Conduite d'air / des fumées	Type	B23, B23P, C33, C43, C53, C63, C83, C93	B23, B23P, C33, C43, C53, C63, C83, C93	B23, B23P, C33, C43, C53, C63, C83, C93	B23, B23P, C33, C43, C53, C63, C83, C93
Valeur de raccordement au gaz :					
Gaz naturel E/H (H_i =9,5 kWh/m³ = 34,2 MJ/m³)	m³/h	39,1	46,7	54,8	62,5
Gaz naturel LL (H_i =8,6 kWh/m³ = 31,0 MJ/m³)	m³/h	43,2	51,6	60,6	69,1
Pression de raccordement au gaz :Gaz naturel E/H/LL	mbar	20	20	20	20
Capacité en eau du corps de chauffe	litres	50	56	62	68
Pression maximale autorisée	bar	6	6	6	6
Température de départ max. autorisée	°C	85	85	85	85
Pression de refoulement disponible au ventilateur	Pa	150	150	150	150
Pertes à l'arrêt surtempérature 30 / 50K	%	0,11 / 0,18	0,10 / 0,17	0,09 / 0,15	0,09 / 0,14
Température des fumées 80/60-50/30 à Qmax	°C	65-35	65-35	65-35	65-35
Température des fumées 80/60-50/30 à Qmin	°C	60-30	60-30	60-30	60-30
Débit massique des fumées	g/s	156,3	185,2	225,3	247,4
Groupe des valeurs de fumées selon DVGW G 635		G 52	G 52	G 52	G 52
Pertes de charge pour delta T 20K	mbar	120	113	126	118
Protection fusible raccordement électrique	V ~/Hz	1~ NPE / 230 V CA / 50 Hz / 10 A/B variante : 3~ PE / 400 V CA / 50 Hz / 10 A/B			
Sortie pompe circuit de chauffage / protection fusible ZHP	V ~/Hz	1~ NPE / 230 V CA / 50 Hz / 4 A variante : 3~ PE / 400 V CA / 50 Hz / 4 A			
Puissance électrique absorbée (charge partielle / pleine charge)	W	42 - 410	45 - 490	48 - 580	50 - 660
Puissance électrique absorbée en veille	W	11	11	11	11
Classe de protection		IP20	IP20	IP20	IP20
Puissance acoustique selon NF EN 15036 partie 1, raccordement ventouse	dB(A)	61	66	68	68
Niveau de pression acoustique 1 m devant la MGK-2, raccordement ventouse [1)]	dB(A)	44	49	50	50
Puissance acoustique selon DIN EN 15036 partie 1, raccordement cheminée	dB(A)	78	82	84	84
Niveau de pression acoustique 1 m devant la MGK-2, raccordement cheminée [1)]	dB(A)	60	64	65	65
Poids total (vide)	kg	390	420	450	480
Débit d'eau de condensation à 40/30 °C	l/h	39	46	52	59
Valeur pH du condensat		env. 4,0	env. 4,0	env. 4,0	env. 4,0
Numéro d'identification CE		0085CN0326	0085CN0326	0085CN0326	0085CN0326

[1)] dépend des conditions limites du système, par ex. : Type/version du système de fumées, taille et nature du local d'installation

4. Données techniques

Résistance eau de chauffage MGK-2 :



Étalement max.

Une fonction de protection des éléments en fonte est intégrée dans la MGK-2. Cette fonction évite des tensions dans le matériau en limitant la différence de température maximale entre le départ et le retour. La puissance est réduite à partir de 28 K. Si 40 K sont toutefois atteints, le brûleur s'arrête brièvement sans message d'erreur. Cette méthode doit être prise en considération lors du choix des composants (p.ex. pompes, échangeurs de chaleur, chauffe-eau).

Débit

Des vitesses d'écoulement trop élevées peuvent occasionner des érosions.
Débit maximal à Q_{max} :

MGK-2-390 : 28,5 m³/h
MGK-2-470 : 34,4 m³/h
MGK-2-550 : 39,8 m³/h
MGK-2-630 : 45,5 m³/h

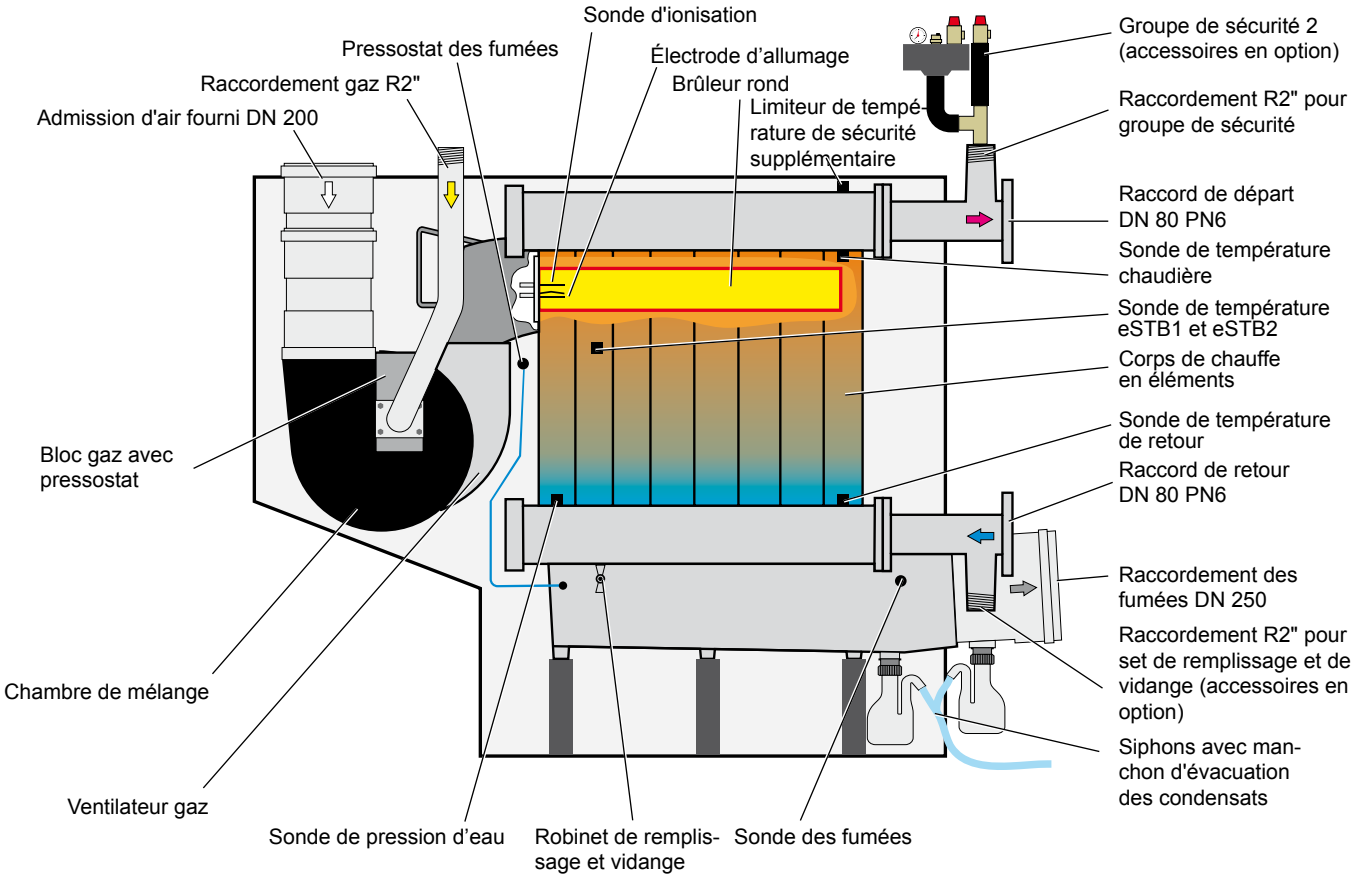
5. Schéma d’ensemble de la chaudière

Chaudière gaz à condensation Wolf MGK-2-390/470/550/630 préréglée en usine pour le gaz naturel E et LL. L’échangeur de chaleur haute performance est fabriqué en alliage robuste d’aluminium-silicium à grande résistance à la corrosion. Le brûleur gaz à prémélange pour mélange air/gaz, modulant de 17 à 100 % garantit une combustion extrêmement propre avec rendement jusqu’à 110 % et une utilisation optimale de l’énergie. Les raccordements pour l’admission d'air primaire et les fumées en mode ventouse sont aménagés sur le dessus de la chaudière. Les raccordements pour les fumées et le départ / retour chaudière sont aménagés sur le côté de la chaudière. L’accès de service aisé à l’unité de mélange air/gaz est garanti par le capot du brûleur amovible.
Mise en place compacte et peu encombrante, installation directement contre un mur, sans interstice.
Montage facile et rapide grâce à l'isolation thermique et l’habillage préinstallés ; les connexions hydrauliques et électriques sont prêtes pour le raccordement.
Accès direct à tous les éléments par l’avant, facilité d’utilisation et de maintenance.
Émission de bruit minimale grâce aux mesures d’atténuation intégrées, idéal pour immeubles collectifs.

- Régulation entièrement câblée, répondant aux exigences les plus diverses des installations de chauffage
- Le raccordement en cascade de maximum quatre chaudières gaz à condensation permet d’atteindre une plage de puissance jusqu’à 2,5 MW.
- Pas d’augmentation de la température de retour ni de quantité minimale d’eau de recirculation nécessaire
- 2e limiteur de température de sécurité complémentaire déjà intégré dans l’unité

Le montage de la chaudière est achevé et elle est entièrement habillée.
La régulation de base dispose d’un automate de combustion, de l’allumage électronique, d’une surveillance de flamme par ionisation et d’un réglage de régime de ventilateur selon la puissance.

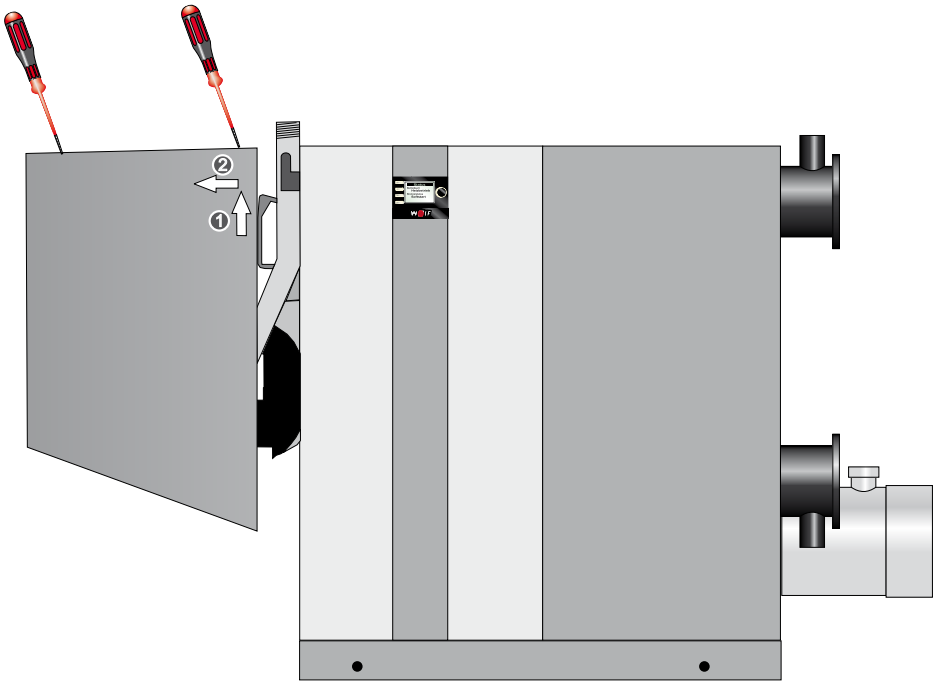
Schéma d’ensemble MGK-2


Sonde d'ionisation
Pressostat des fumées
Électrode d’allumage
Raccordement gaz R2"
Brûleur rond
Admission d'air fourni DN 200
Limiteur de température de sécurité supplémentaire
Groupe de sécurité 2 (accessoires en option)
Raccordement R2" pour groupe de sécurité
Raccord de départ DN 80 PN6
Sonde de température chaudière
Sonde de température eSTB1 et eSTB2
Corps de chauffe en éléments
Bloc gaz avec pressostat
Sonde de température de retour
Raccord de retour DN 80 PN6
Raccordement des fumées DN 250
Raccordement R2" pour set de remplissage et de vidange (accessoires en option)
Chambre de mélange
Siphons avec manchon d'évacuation des condensats
Ventilateur gaz
Sonde de pression d’eau
Robinet de remplissage et vidange
Sonde des fumées

6. Habillage

Retirer le capot du brûleur
(p.ex. pour maintenance du mélange air-gaz)

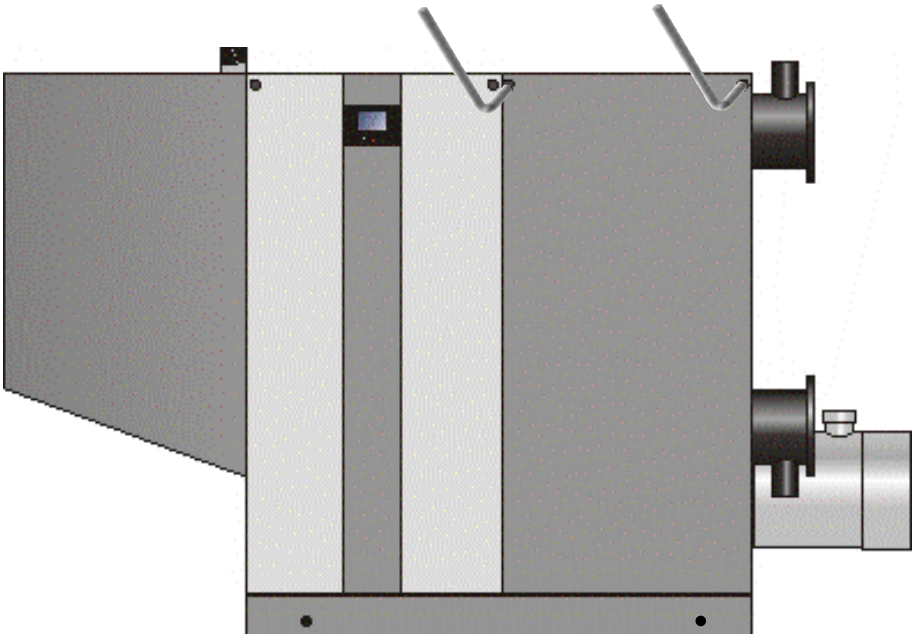
- Retirer 3 vis sur la face supérieure de la chaudière
- Soulever légèrement le capot du brûleur et le retirer de la chaudière



Pour le montage, réaliser les étapes susmentionnées dans l'ordre inverse.

Ouvrir l'habillage latéral
(p.ex. raccorder électriquement la chaudière) :

- Retirer 2 vis sur l'habillage droit de la chaudière
- Basculer l'habillage droit de la chaudière vers l'avant puis l'enlever par le haut.



Pour le montage, réaliser les étapes susmentionnées dans l'ordre inverse.

7. Normes et prescriptions

Respecter les normes et directives applicables pour le montage et le fonctionnement de l'installation de chauffage !
Respecter les indications sur la plaque signalétique de la chaudière !

Les règlements locaux ci-dessous doivent être respectés pour l'installation et le fonctionnement de l'installation de chauffage :

- concernant les conditions de mise en place
- concernant les installations d'air fourni et repris ainsi que le raccordement à la cheminée
- branchement sur l'alimentation électrique
- les règlements techniques de la compagnie de distribution de gaz sur le raccordement de la chaudière gaz au réseau de gaz local
- les prescriptions et les normes relatives à l'équipement technique de sécurité des systèmes de chauffage à eau
- l'installation d'eau potable.

Les prescriptions, directives et règlements suivants doivent être observés, surtout pour l'installation :

- (NF) EN 1717 Protection contre la pollution de l'eau potable dans les réseaux intérieurs
- (NF) EN 12831 Systèmes de chauffage dans les bâtiments - Méthode de calcul des déperditions calorifiques de base
- (NF) EN 12828 Systèmes de chauffage dans les bâtiments - Conception des systèmes de chauffage à eau dans les bâtiments
- (NF) EN 13384 Conduits de fumée - Méthodes de calcul thermo-aéraulique
- (NF) EN 50156-1 (VDE 0116 partie 1) Équipements électriques d'installation de chaudière
- VDE 0470/(NF) EN 60529 Degrés de protection procurés par les enveloppes
- VDI 2035 Prévention des dommages dans les systèmes de chauffage à eau
  - Formation de tartre (feuille 1)
  - Corrosion côté amont (feuille 2)
  - Corrosion côté fumées (feuille 3)

De plus, l'installation et le fonctionnement en Allemagne sont soumis aux textes ci-dessous :

- Règles techniques pour les installations au gaz DVGW-TRGI 1986/1996 (fiche de travail DVGW G600 et TRF)
- DIN 1988 Règles techniques pour les installations d'eau potable
- DIN 18160 Installations d'évacuation des fumées
- DWA-A 251 Condensats de chaudières à condensation
- ATV-DVWK-M115-3 Rejet indirect d'eaux usées non domestiques
  Partie 3 : Pratique du déversement indirect
- VDE 0100 Spécifications pour la mise en œuvre d'installations à courant fort avec tensions nominales jusqu'à 1000 V.
- VDE 0105 Utilisation d'installations à courant fort, généralités
- KÜO - Ordonnance allemande sur le nettoyage et le contrôle des installations de fumées
- Loi pour l'économie d'énergie (EnEG) et ses décrets connexes.
- EneV Règlement sur les économies d'énergie (dans l'édition en vigueur)
- Fiche de travail DVGW G637

7. Normes et prescriptions

L'installation et le fonctionnement en France sont soumis aux textes suivants :

• décret 2009-648 du 9 juin 2009 relatif à l'inspection des chaudières de puissance utile supérieure à 400 kW.
• décret 2009-649 du 9 juin 2009 relatif à l'entretien annuel des chaudières de puissance
utile comprise entre 4 et 400 kW.
• Pour les installations dans des bâtiments à usage d'usage d'habitation : arrêté du 2 août 1977 modifié relatif aux règles techniques et de sécurité applicables aux installations de gaz combustible et d'hydrocarbures liquéfiés situés à l'intérieur des bâtiments d'habitation ou de leurs dépendances.
• Pour les établissements recevant du public :
- Arrêté du 25 juin 1980 portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (ERP) et en particulier ses articles GZ (installations de gaz) et CH (chauffage) établissements de 1ère à 4ème catégorie
- Arrêté du 22 juin 1990 portant approbation de dispositions complétant le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (ERP type PE, PO, PU, PX). Petits établissements recevant du public de 5ème catégorie.
• Arrêté du 26 octobre 2010 relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétique des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments RT 2012.
• Arrêté du 03 mai 2007 relatif aux caractéristiques thermique et à la performance énergétique des bâtiments existant. RT existant « élément par élément.
• Arrêté du 13 juin 2008 relatif à la performance énergétique des bâtiments existants de surface supérieure à 1000 mètres carrés, lorsqu'ils font l'objet de travaux de rénovation importants RT existant pour les bâtiments de surface importante.
• Peut-être : NF DTU 60.1 Décembre 2012
Travaux de bâtiment - Plomberie sanitaire pour bâtiments - Partie 1-1-1 : réseaux d'alimentation d'eau froide et chaude sanitaire - Cahier des clauses techniques types - Partie 1-1-2 : réseaux d'évacuation - cahier des clauses techniques types - Partie 1-1-3 : appareils sanitaires et appareils de production d'eau sanitaire - Cahier des clauses techniques - Partie 1-2 : critères généraux de choix des matériaux - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types - Référence commerciales des parties P1-1-1, P1-1-2, P1-1-3, P1-2 et P2 du NF DTU 60.1 décembre 2012.
• NF C15-100 Installations électriques à base tension - Version compilée de la norme NF C15-100 de décembre 2002, de sa mise à jour de juin 2005, de ses amendements
A1 d'août 2008, A2 de novembre 2008, A3 de février 2010 et A4 de mai 2013, de son rectificatif d'octobre 2010 et des fiches d'interprétation F11 à F26.

S'applique notamment à l'installation et à l'exploitation en Suisse:

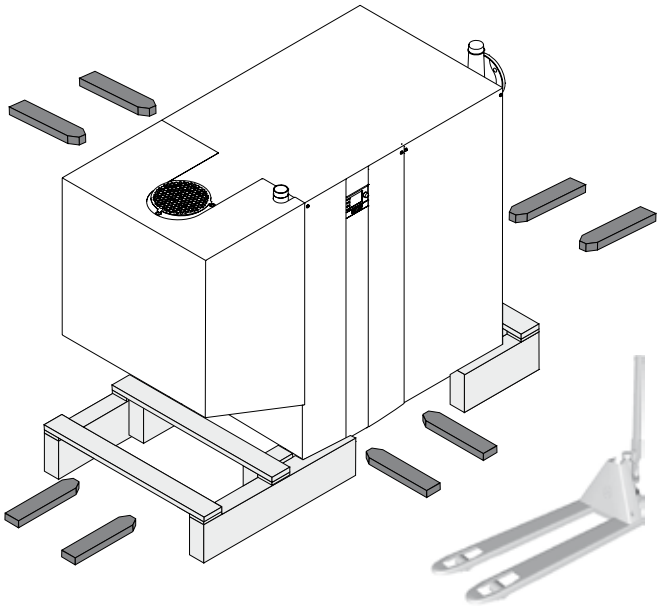
- SIGE - règles
- VKF - règles
- OFEV et réglementations locales doivent être respectées.
- G1 directives gaz
- formulaire de CFST en 1942; GPL directive Part2

8. Transport / Conseils de mise en place

Transport

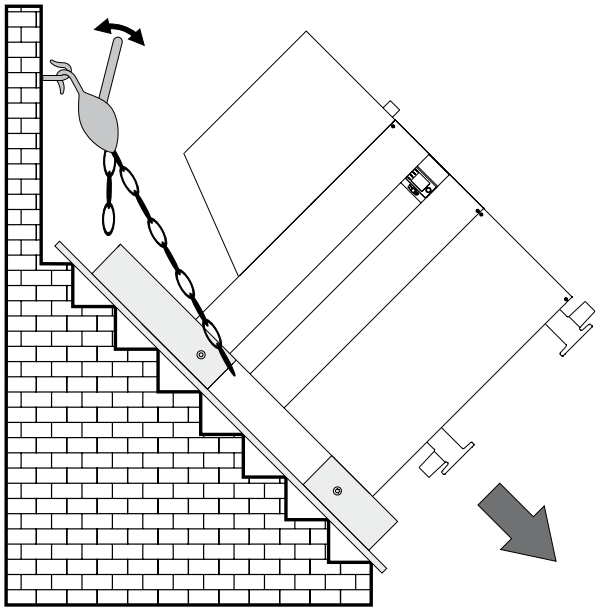
- avec chariot de manutention :
  Mise en place simple de la chaudière, avec et sans palette, possible avec chariot élévateur ou transpalette, car accessible de tous les côtés.

Exemple :



- dans la cave au moyen d'un treuil ou d'un palan à chaînes ainsi qu'avec une protection contre les glissements propres

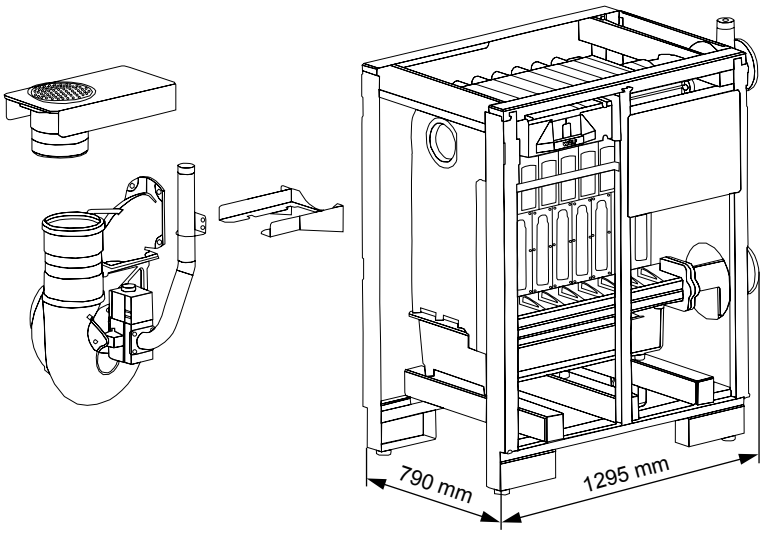
Exemple :



Mesure après séparation :

La chaudière gaz à condensation peut être séparée aux dimensions 790 mm x 1295 mm en vue de faciliter la mise en place dans une unité de mélange air-gaz et une unité d'échangeur de chaleur.

- Retirer le capot du brûleur
- Démonter l'unité de mélange air-gaz
- Retirer le support pour le mélange air-gaz



8. Conseils de mise en place

Conseils de mise en place

- Il est indispensable de disposer d'un sol plan et résistant pour le montage de la chaudière.
- La chaudière doit être placée de niveau (ajuster à l'aide des pieds).

Attention La chaudière ne peut être installée que dans un local protégé du gel.
S'il devait y avoir, lors d'une période d'arrêt, un risque de gel, alors la chaudière et les composants de l'installation susceptibles d'être endommagés doivent être vidangés pour éviter des ruptures de conduites d'eau dues au gel.

Attention La chaudière ne peut pas être installée dans un local présentant des vapeurs agressives, des grandes retombées de poussière ou une humidité ambiante importante (atelier, buanderie, local de bricolage, etc.). Le fonctionnement impeccable du brûleur n'est dès lors plus garanti.

⚠ L'air de combustion amené à la chaudière ainsi que le local d'installation doivent être exempt d'hydrocarbures halogénés (p.ex. contenus dans des aérosols, diluants, détergents, peintures et colles). Ceux-ci peuvent, dans certaines circonstances, accélérer la corrosion perforante de la chaudière et des conduits d'évacuation des fumées.

⚠ Des matériaux ou liquides inflammables ne peuvent être stockés ou utilisés à proximité de la chaudière.

⚠ L'arrivée d'air frais doit être garantie et correspondre aux normes locales ainsi qu'aux normes concernant l'installation de systèmes fonctionnant au gaz. Une arrivée insuffisante d'air frais peut provoquer **des échappements de fumées pouvant entraîner la mort (empoisonnement, asphyxie)**.

Un neutralisateur pour l'eau des condensats est toujours nécessaire et est disponible en tant qu'accessoire.

Distances minimales :

Il convient de prendre en compte diverses distances minimales lors de la mise en place de la chaudière au sein de la chaufferie!

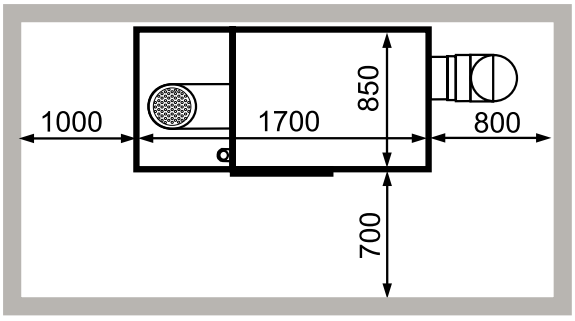


Figure : chaudière dans la chaufferie

9. Équipement technique de sécurité

Équipement technique de sécurité selon NF EN 12828
pour MGK-2

L'équipement technique de sécurité pour les installations de chauffage centrales doit être conforme à la norme NF EN 12828. Il est valable pour toutes les installations de chauffage à eau chaude et de production de chaleur avec une température de service maximale de 105 °C et une puissance maximale de 1 MW.

Indication : le point le plus bas du système doit être muni d'un robinet de remplissage et vidange.

La pression minimale de l'installation est de 0,8 bar. Les chaudières gaz à condensation sont agréées exclusivement pour des installations fermées jusqu'à 6 bar (groupe de sécurité accessoire 3 bar). La température max. de départ est réglée en usine pour la MGK-2 à 85 °C et peut si nécessaire être modifiée à 90 °C.
Avec des températures maximales de départ inférieures à 85 °C, un débit minimal n'est pas obligatoire.

Tâche	Fonction	Lieu d'installation MGK-2	Remarque
Dispositif d'affichage de la température (°C)	Affichage	Intégré dans la chaudière	
Limiteur de la température de sécurité (STB)	Dispositif permettant d'éviter tout dépassement de la température de départ autorisée	Intégré dans la chaudière, 2ème limiteur de la température de sécurité intégré dans la chaudière (eSTB)	Le deuxième limiteur de la température de sécurité électronique est déjà intégré dans la chaudière.
Régulateur de température	Dispositif permettant d'éviter tout dépassement de la température de départ autorisée	Intégré dans la chaudière avec réglage 85 °C	Réglage max. 90 °C
Dispositif contre le manque d'eau	Dispositif contre le manque d'eau qui permet d'éviter un réchauffement non autorisé en cas de manque d'eau ou de débit insuffisant	Dans conduite de départ à proximité de MGK-2	Peut être remplacé par un limiteur de pression minimale.
Limiteur de débit	Fonction identique à un dispositif contre le manque d'eau	Pas nécessaire	Remplacement par limiteur de pression maximale
Limiteur de niveau d'eau	Fonction identique à un dispositif contre le manque d'eau	Pas nécessaire	Remplacement par limiteur de pression minimale
Dispositif de mesure de la pression (bar)	Affichage	Intégré dans la chaudière	Intégré en tant qu'accessoire dans le groupe de sécurité
Soupape de sécurité	Dispositifs permettant d'éviter tout dépassement de la pression de fonctionnement autorisée	Conduite de départ à proximité du générateur de chaleur	Intégré en tant qu'accessoire (jusqu'à 3 bar) dans le groupe de sécurité
Limiteur de pression maximale	Dispositifs permettant d'éviter tout dépassement de la pression de fonctionnement autorisée	Dans conduite de départ à proximité de MGK-2 2. Limiteur de pression maximale intégrable dans le groupe de sécurité Wolf (accessoire)	2 pièces pouvant être montées comme accessoire dans accessoire groupe de sécurité MGK-2
Pot de détente	Dispositifs permettant d'éviter tout dépassement de la pression de fonctionnement autorisée	À proximité de la soupape de sécurité ou remplacement par 2ème limiteur de température de sécurité (est déjà intégré) + 2ème limiteur de pression maximale	Peut être remplacé par le deuxième limiteur de pression maximale et un deuxième limiteur de température de sécurité
Vase d'expansion à membrane	Dispositif pour compenser les modifications du volume de l'eau (maintien de la pression extérieure)	Conduite de retour	Pour des raisons d'entretien, il est préférable que les vases d'expansion soient munis d'un dispositif d'arrêt avec verrouillage et qu'ils soient vidangeables.

10. Indications pour le traitement de l'eau

Avant la mise en service, le système doit être nettoyé / rincé à fond et un filtre à boues/pare-boue (<500 µm = ouverture de maille 0,5 mm) - voir p.ex. les accessoires Wolf - doit être installé sur le retour, à proximité directe de la chaudière et dans la position la plus basse de l'installation de chauffage.
L'eau de remplissage et d'appoint ne peut être traitée qu'au moyen d'un processus de dessalement. Le « Tableau de la dureté totale maximale autorisée » permet de déterminer dans quelle mesure un traitement de l'eau est requis.
L'eau du système ne peut pas présenter un degré de dureté totale inférieure à 2 °dH, ce qui correspond à une conductance de ≈ 60 µS/cm. Le degré de dureté totale max. admissible et la conductivité max. correspondante sont spécifiques à l'installation et doivent être calculés (voir également le « Tableau de la dureté totale maximale autorisée »). À cet égard, l'eau dessalée (LF <= 30 µS/cm) doit être coupée avec de l'eau potable non traitée.
L'ajout de produits chimiques et le détartrage par le biais d'un échangeur d'ions à un étage sont interdits sous peine de provoquer des dommages avec fuites d'eau sur l'installation.
Il est conseillé de vider régulièrement le filtre à boues.
Il convient que l'exploitant effectue une maintenance et un entretien réguliers en vue de maintenir l'efficacité énergétique de l'installation de chauffage (voir EnEV).

Le manuel de l'installation et de service Wolf pour le traitement de l'eau de chauffage doit être conservé par le propriétaire / l'exploitant et rester à disposition dans le local d'installation. Ce dernier est mis à votre disposition au même titre que la présente notice de montage.

Traitement de l'eau de chauffage conformément à VDI 2035 :
Nous recommandons une valeur de pH de l'eau de chauffage entre 8,2 et 8,5, aussi dans le cas des installations mixtes en divers matériaux.
Une analyse de l'eau fournie par la compagnie des eaux doit être demandée. Cela doit permettre de vérifier si la dureté totale de l'eau est suffisamment basse.
Avec un volume d'installation spéc. $V_{A,spécifique}$ >= 10 l/kW, appliquer la valeur limite directement inférieure, avec un $V_{A,spécifique}$ >= 20 l/kW, appliquer la deuxième valeur limite directement inférieure et avec un $V_{A,spécifique}$ >= 40 l/kW, appliquer la plus petite des valeurs limites données dans le tableau suivant.
Avec un volume spécifique d'installation >50 l/kW, le degré de dureté totale doit être réglé à 2-3 °dH par un procédé d'adoucissement. Ceci correspond à une conductivité de 60 - 100 µS/cm.
Si la chaudière est intégrée au système sans bouteille de mélange, la dureté totale doit être réglée à 2 - 3 °dH (LF = 60 - 100 µS/cm).

Aucune garantie n'est accordée en l'absence de système de traitement de l'eau !

Tableau da la dureté totale maximale autorisée :

Valeurs limites en fonction du volume spéc. de l'installation VA
(VA = volume de l'installation / performance individuelle la plus petite)
Conversion dureté totale : 1 mole/m³ = 5,6 °dH

	Performance globale	VA ≤ 10 l/kW			VA > 10 l/kW et < 40 l/kW			VA ≥ 40 l/kW		
		Dureté totale / somme des métaux alcalino-terreux		Conductivité	Dureté totale / somme des métaux alcalino-terreux		Conductivité	Dureté totale / somme des métaux alcalino-terreux		Conductivité
	[kW]	[°dH]	[mol/m³]	LF [µS/cm]	[°dH]	[mol/m³]	LF [µS/cm]	[°dH]	[mol/m³]	LF [µS/cm]
1*	< 50	2 - 16,8*	0,36 - 3,0*	60 - 500	2 - 11,2	0,36 - 2,0	60 - 300	2 - 3	0,36 - 0,54	60 -100
2	50-200	2 - 11,2	0,36 - 2,0	60 - 300	2 - 8,4	0,36 - 1,5	60 - 200	2 - 3	0,36 - 0,54	60 -100
3	200-600	2 - 8,4	0,36 - 1,5	60 - 200	2 - 3	0,36 - 0,54	60 -100	2 - 3	0,36 - 0,54	60 -100
4	>600	2 - 3	0,36 - 0,54	60 -100	2 - 3	0,36 - 0,54	60 -100	2 - 3	0,36 - 0,54	60 -100

*) pour chauffe-eau à accumulation (<0,3 l/kW) et systèmes avec éléments chauffants électriques

Renforcement graduel des exigences via le volume spécifique de l'installation (VA = volume de l'installation / performance individuelle la plus petite) et la performance globale

La quantité totale d'eau de remplissage sur la durée de fonctionnement de l'unité ne peut pas dépasser le triple du volume nominal de l'installation de chauffage.

Attention : il n'est pas permis de descendre en-dessous d'une dureté totale de 2 °dH

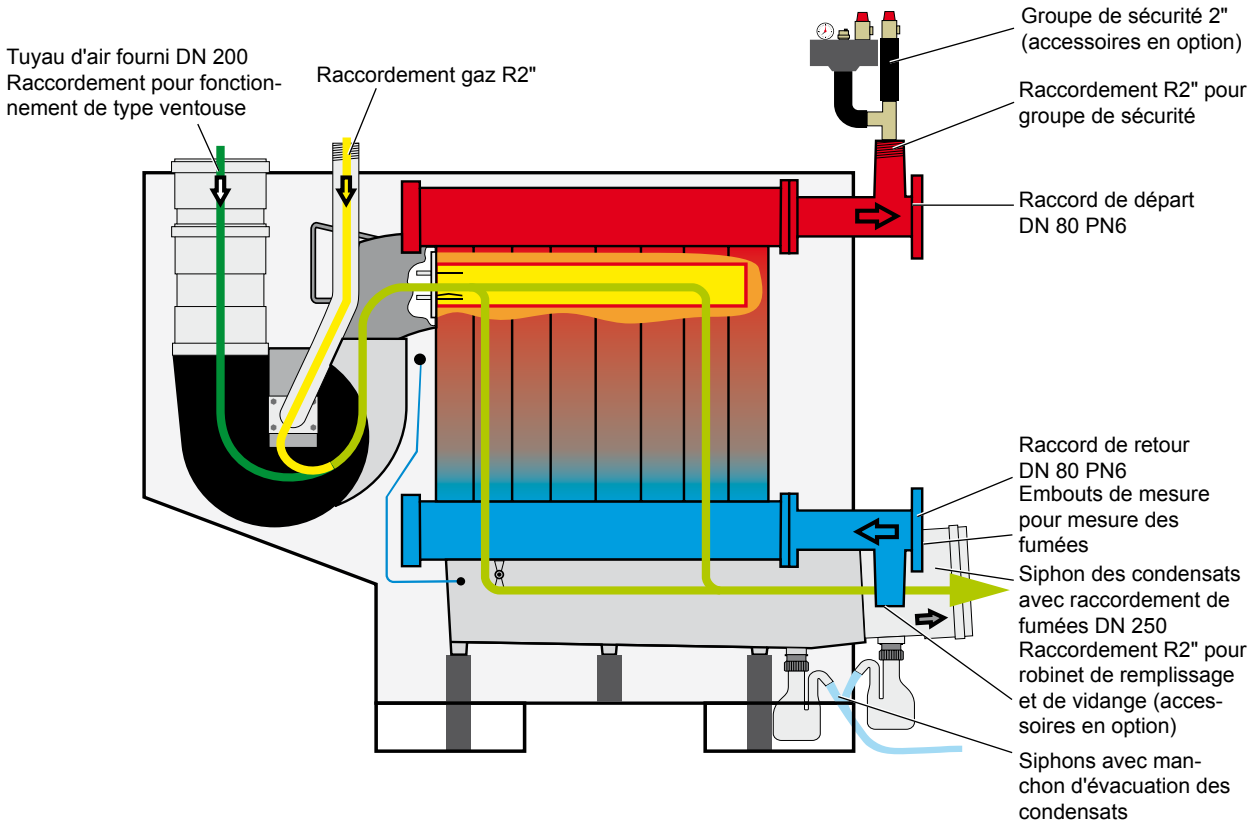
11. Tuyauterie chaudière - installation

Le départ et le retour chauffage se trouvent sur le côté droit de la chaudière. La possibilité d'insérer des dispositifs d'arrêt doit impérativement être prévue pour le départ et le retour.
Pour éviter une circulation inverse, un clapet anti-retour doit être placé après la ou les pompe(s) de circulation.
Sur les nouvelles installations, nous recommandons le montage d'un réservoir de purge (ou filtre collecteur de boues) sur le retour. Sur les installations plus anciennes, ce montage est obligatoirement requis.

⚠ Un groupe de sécurité doit être installé, se composant d'une soupape de sécurité avec une pression de fonctionnement de 6 bar maximum, d'un manomètre et d'une soupape de purge automatique.
La conduite entre la chaudière et la soupape de sécurité ne doit pas pouvoir être obturée. En cas de forte surpression dans la chaudière, causée par une température de chaudière trop élevée, le corps de celle-ci ou ses conduites risquent d'éclater, provoquant ainsi un écoulement de l'eau chaude **(risque de brûlures)**.

Dans le cas de tuyaux non étanches à la diffusion et de sol climatisant, une séparation des systèmes par échangeur de chaleur est nécessaire.

Attention La chaudière est uniquement prévue pour des installations avec pompe circuit de chauffage. Sans pompe circuit de chauffage, la circulation de l'eau dans les radiateurs n'est pas garantie et la pièce ne peut donc être chauffée.


Tuyau d'air fourni DN 200
Raccordement pour fonctionnement de type ventouse
Raccordement gaz R2"
Groupe de sécurité 2" (accessoires en option)
Raccordement R2" pour groupe de sécurité
Raccord de départ DN 80 PN6
Raccord de retour DN 80 PN6
Embouts de mesure pour mesure des fumées
Siphon des condensats avec raccordement de fumées DN 250
Raccordement R2" pour robinet de remplissage et de vidange (accessoires en option)
Siphons avec manchon d'évacuation des condensats

12. Sélection pompe de circulation

La MGK-2 est livrée sans pompe de circulation. La capacité de refoulement de la pompe à prévoir doit être déterminée en fonction de la résistance de l'installation et de la chaudière. La MGK-2 prend en charge l'alimentation électrique ainsi que la régulation de vitesse (voir raccordement électrique).

En règle générale, la pompe de circulation primaire et la pompe de circulation secondaire doivent fournir un débit / une puissance d'étalement identique. Les pompes ci-après représentées sont conçues pour un delta T de 20K. Dans le cas où le delta T de la pompe secondaire est plus faible, il convient de sélectionner une plus grande pompe primaire. À cet égard, signalons qu'il est indispensable de tenir compte des débits maximaux figurant au chapitre 4 « Données techniques ».

Il est conseillé d'utiliser les pompes suivantes pour le montage d'une MGK-2 avec bouteille de mélange.

Wilo

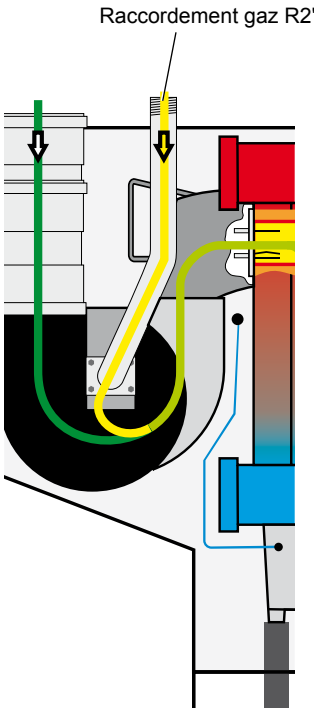
	Débit nominal avec delta T de 20 K [m³/h]	Perte de pression de l'échangeur de chaleur à delta T 20K [mbar]	Type Wilo	Hauteur de refoulement [mbar]	Pression résiduelle de refoulement [mbar]	Puissance [W]	Courant [A]	Raccordement
MGK-2 390	17,2	120	Stratos 50/1-2	770	650	590	2,6	1~230 V DN 50 bridé
MGK-2 470	20,2	113	Stratos 50/1-12	680	567	590	2,6	1~230 V DN 50 bridé
MGK-2 550	23,7	126	Stratos 65/1-12	730	604	800	3,5	1~230 V DN 65 bridé
MGK-2 630	26,7	118	Stratos 65/1-12	655	537	800	3,5	1~230 V DN 65 bridé

Grundfos

	Débit nominal avec delta T de 20 K [m³/h]	Perte de pression de l'échangeur de chaleur à delta T 20K [mbar]	Type Grundfos	Hauteur de refoulement [mbar]	Pression résiduelle de refoulement [mbar]	Puissance [W]	Courant [A]	Raccordement
MGK-2 390	17,2	120	Magna3 50-120F	730	610	540	2,4	1~230 V DN 50 bridé
MGK-2 470	20,2	113	Magna3 50-120F	640	527	540	2,4	1~230 V DN 50 bridé
MGK-2 550	23,7	126	Magna3 50-150F	650	524	630	2,8	1~230 V DN 50 bridé
MGK-2 630	26,7	118	Magna3 50-180F	680	562	760	3,4	1~230 V DN 50 bridé

- La consommation de courant maximale de la pompe de circulation ne peut dépasser 4A.
- Pour le raccordement hydraulique des pompes, des réductions de DN80/PN6 à DN/50 respectivement DN65/PN6 sont nécessaires.
- Un module d'extension du fabricant de la pompe peut être nécessaire pour la régulation de vitesse de la pompe de circulation via la sortie 0-10 V ou PWM de la régulation de chaudière.

13. Raccordement gaz



Raccorder le tube d'alimentation de gaz sans contraintes au raccordement gaz, ou encore au compensateur (recommandé) avec un produit d'étanchéité agréé sur le raccordement gaz R2".

La pose de la conduite de gaz ainsi que le raccordement côté gaz ne peuvent être exécutés que par un installateur de gaz agréé.

Nettoyer de tout résidu le circuit de chauffage et la conduite de gaz avant le raccordement à la chaudière à condensation, en particulier dans le cas d'anciennes installations. Avant la mise en service, il faut contrôler l'étanchéité de tous les raccords de tuyaux et autres raccordements côté gaz. En cas d'installation non conforme ou d'utilisation de composants ou modules inadéquats, une fuite de gaz peut se produire, d'où danger d'intoxication et d'explosion.

Un robinet à bille pour gaz avec protection anti-incendie doit être prévu sur le tube d'alimentation de gaz avant la chaudière à condensation Wolf. Sans quoi il y a risque d'explosion lors d'un incendie. Il faut installer le tube d'alimentation de gaz conformément aux indications du DVGW-TRGI.

Le contrôle d'étanchéité de la conduite de gaz doit être effectué sans la chaudière. Ne pas relâcher la pression de contrôle via le régulateur de gaz !

Les régulateurs de gaz sur la chaudière ne peuvent être soumis qu'à une pression de 150 mbar maximum. Avec des pressions plus importantes, la structure du brûleur à gaz peut être endommagée, créant ainsi un risque d'explosion, d'asphyxie et d'intoxication. Lors de l'essai de pression de la conduite de gaz, le robinet à bille pour gaz de la chaudière à gaz à condensation doit être fermé.

Le robinet à bille pour gaz doit être monté de manière accessible.

- Avant le montage, il faut s'assurer que la chaudière est réglée sur le type de gaz disponible.
  Le réglage d'usine correspond au gaz naturel E/H 15,0 :
  Ws = 11,4 - 15,2 kWh/m³ = 40,9 - 54,7 MJ/m³

Une mise en service ne peut être réalisée que si la pression en amont nominale est atteinte.

Attention **Si la pression en amont pour le gaz naturel (pression d'écoulement) ne se situe pas entre 18 et 25 mbar, il est interdit d'effectuer des réglages et de mettre en service la chaudière.**

14. Montage des siphons

Les pièces suivantes sont comprises dans la fourniture de la chaudière :

1 x siphon des condensats (sous le capot brûleur au niveau du tuyau d'air fourni)

2 x siphons avec 3 tuyaux à condensats et 1 raccord en T (pour le siphon des condensats)

Raccord à condensats :

Monter le siphon des condensats dans les embouts des fumées du bac à condensats.
Contrôler l'étanchéité des raccords !

Montage des siphons :
Monter le premier siphon au niveau des embouts du bac à condensats

Monter le deuxième siphon au niveau des embouts du siphon des condensats

Remplir les siphons avec de l'eau avant la mise en service. Dans le cas contraire, risque d'échappement de fumées.

Il convient de relier les tuyaux à condensats des deux siphons du bac à condensats et du siphon des condensats au moyen d'une pièce en T et de les raccorder au neutralisateur.

Contrôler l'étanchéité des raccords !

15. Filtre de neutralisation (accessoire)

Intégration du neutralisateur avec pompe Booster

Le neutralisateur Neutrakon type 08/BGN livrable en tant qu'accessoire Wolf avec pompe Booster pour garantir une régénération pH intensive peut être glissé sous la chaudière. Retirer préalablement la poutre en bois pour le transport de la chaudière.
La pompe Booster peut être montée sur la traverse de la chaudière.

S'assurer que les granulés sont répartis de façon homogène. Les granulés ne peuvent en aucun cas recouvrir l'admission et l'écoulement.

Respecter la notice de montage et d'entretien fournie avec le filtre de neutralisation !

Montage filtre de neutralisation Neutrakon
Type 8/BGN :

- Retirer les filtres amovibles de couleur noire (sécurité de transport) au niveau de l'admission et de l'écoulement et monter les raccords de tuyaux flexibles avec crible tubulaire. Raccord de tuyau HT possible
- Il convient de répartir les granulés de façon homogène en secouant le Neutrakon.
  Les granulés ne peuvent pas recouvrir complètement l'admission et l'écoulement (risque d'engorgement).

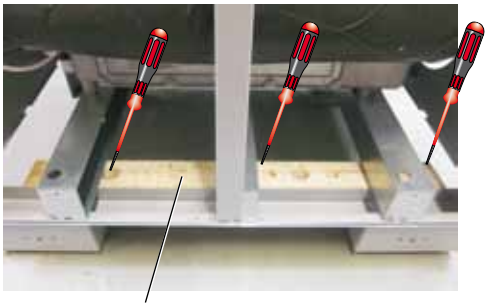
- Veuillez fixer la pompe Booster sur la traverse au moyen d'une bande Velcro.

- Le tuyau flexible d'air doit être raccordé au Booster.

- Le câble du Booster doit être relié avec le connecteur au jeu de câbles.

- Toujours poser le Booster au-dessus de la neutralisation en vue d'éviter tout écoulement de condensat au sein du Booster.

La pompe Booster doit toujours être installée plus haut que la neutralisation ! Risque de décharge électrique !



Essai de fonctionnement

En cas d'utilisation conforme (environ 2000 heures de service par an), le premier remplissage des granulés est suffisant pour une période d'un an. **En vue de garantir un fonctionnement impeccable, il convient de contrôler au moins une fois par an la neutralisation.**

1. Contrôler le niveau de remplissage. Il convient d'ajouter des granulés lorsque le niveau des granulés se situe sous le marquage maximum (autocollant rouge).
   Une neutralisation peut uniquement avoir lieu s'il y a passage à travers les granulés. Le niveau de remplissage des granulés doit toujours se situer au-dessus du niveau de condensat.

2. Mesurer la valeur pH à l'aide de bandelettes indicatrices de pH. Si le pH est inférieur à 6,5, la neutralisation doit faire l'objet d'un entretien.

16. Filtre de neutralisation / pompe à condensat (accessoire)

Entretien de la neutralisation

1. Desserrer les raccords à visser, retirer le tuyau flexible d'air du Booster, débrancher la neutralisation de l'admission et l'écoulement et l'extraire du dessous de la chaudière.

2. Détacher éventuellement les granulés agglutinés. Ne pas utiliser des objets tranchants afin d'éviter toute détérioration du boîtier. Une altération de la couleur des granulés n'a aucun effet sur la neutralisation. Remplacer intégralement les granulés en cas de formation de boue ou d'agglutinement élevé.

Ajouter des granulés frais jusqu'à l'autocollant Niveau de remplissage.

- Ouvrir le collier de serrage (n° 9) au niveau du couvercle de maintenance (n° 8) et retirer le couvercle.
- Vider le contenu dans un récipient approprié (p.ex. seau). Détacher les granulés souillés et nettoyer la neutralisation à l'eau. (ne pas utiliser des objets tranchants car ces derniers pourraient détériorer le boîtier).
- Faire l'appoint de granulés jusqu'à l'autocollant Niveau de remplissage (n° 6) dans les tuyaux verticaux.
- Poser le couvercle de maintenance (n° 8) sur les tuyaux et verrouiller au moyen du collier de serrage (n° 9).
- Rebrancher les pièces d'admission et d'écoulement. Contrôler l'étanchéité.

Ne pas remplir complètement ! Laisser un espace libre d'au moins 4 cm au-dessus des granulés dans le neutralisateur type 08/BGN.
Ne pas recouvrir complètement les ouvertures d'admission et d'écoulement en vue d'exclure tout engorgement.

3. Monter le filtre amovible (tuyau HT DN 40) et le raccord de tuyau avec crible tubulaire, bague d'étanchéité et bague coulissante et serrer le vissage de raccordement.
   Intégrer la neutralisation.
   Contrôler l'étanchéité des raccords.

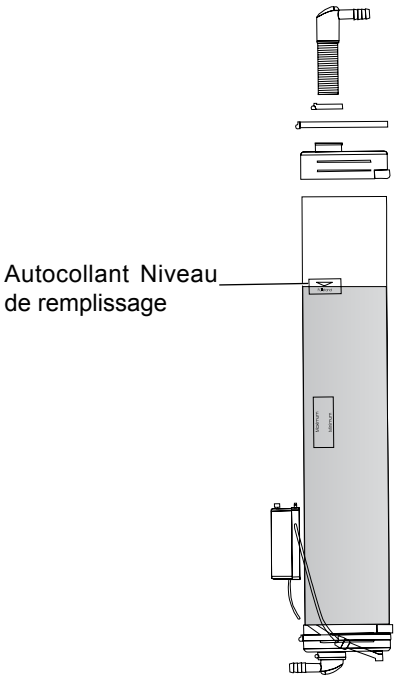
Mise au rebut

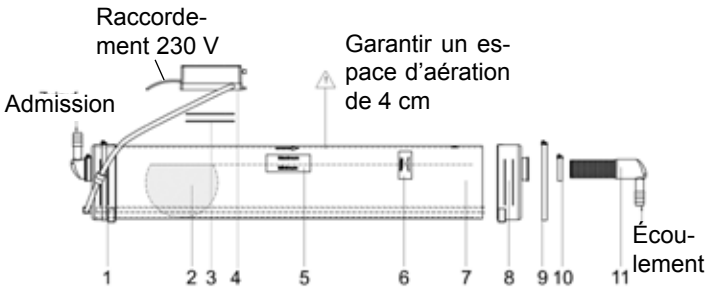
Les résidus de granulés peuvent être éliminés avec les ordures ménagères.

Installation d'évacuation des condensats (accessoire)

La pompe de relevage des condensats Wolf est prête au raccordement et peut être intégrée dans la MGK-2. Le câble de secteur et la sortie alarme de la pompe de relevage des condensats sont raccordés au jeu de câbles.
Comprend un flexible en PVC de 6 m de longueur pour l'évacuation du condensat.

Attention :
En vue de monter directement l'écoulement de la neutralisation dans l'arrivée de la pompe de relevage des condensats, il convient de tourner la pompe et le couvercle à 180° par rapport à l'état au moment de la livraison.

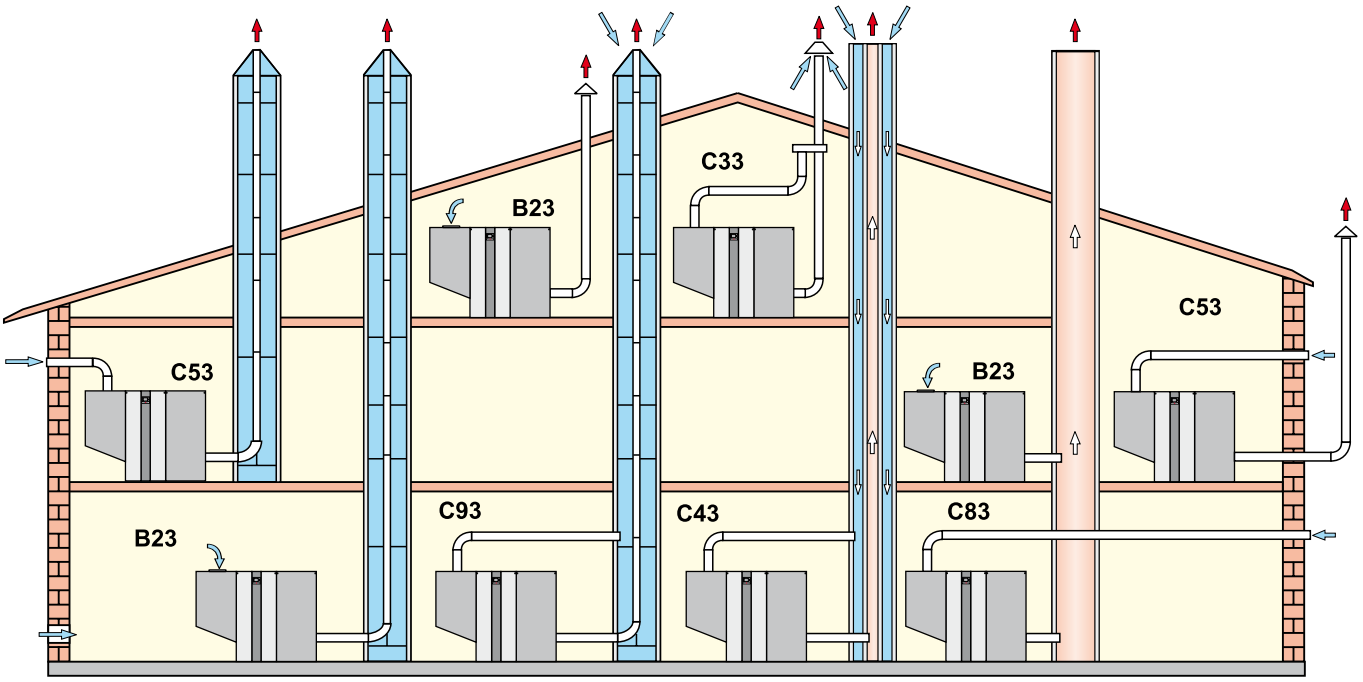




1 Tuyau flexible d'air avec soupape antiretour
2 Granulés Neutrakon GN
3 Bande velcro
4 Pompe Booster
5 Autocollant Min - Max
6 **Autocollant Niveau de remplissage**
7 Boîtier de neutralisation
8 Couvercle d'entretien
9 Collier de serrage de couvercle
10 Raccordement collier de serrage
11 Douille avec crible

Pompe de relevage des condensats

Conduite d’air / des fumées



Types de raccords

Type de chaudière	Type de chaudière à gaz [1]	Catégorie	Mode de fonctionnement		raccordable à				
			raccordement cheminée	raccordement ventouse	cheminée insens.humidité	cheminée air/fumées	Conduite air/fumées	conduite fumées conforme	Conduite fumées insens. humidité
MGK-2	B23, B23P, C33, C43, C53, C63, C83, C93	I_{2ELL} [2] I_{2H} [3]	oui	oui	C83	C43	C33, C53, C63	C53, C63	B23, C53, C83

[1] Avec le type B23, l’air de combustion est prélevé dans le local d’installation (raccordement cheminée). L’alimentation en air de combustion doit avoir lieu depuis l’extérieur (voir DVGW-TRGI).
[2] Allemagne
[3] Autriche / Suisse

Avec le type C, l’air de combustion est prélevé à l’air libre via un système fermé (raccordement ventouse) Pour ce faire, il est nécessaire de retirer la grille au niveau du tuyau d’air fourni.

Pour le type C et la conduite des fumées avec surpression sans exigence particulière en termes d’étanchéité, il est indispensable de prévoir au sein de la chaufferie un orifice de ventilation aux dimensions suivantes : 1x150 cm² ou 2x75 cm².

Conduite d’air / des fumées

Installation à chaudière unique :

Variantes de chaudières à condensation			Longueur maximale en mètre, verticalement			
		MGK-2	390	470	550	630
B23	Conduite de fumées dans la cheminée et air de combustion directement par la chaudière (raccordement cheminée)	DN 160 * DN 200 DN 250	8 50 50	- 40 50	- 19 50	- 9 50
B33	Raccord à une cheminée de fumées insensible à l’humidité avec canalisation de raccordement horizontale	DN 250 DN 315	Calcul selon EN 13384 (fabricant de conduite d’air / des fumées)			
C33	Conduite d’admission d'air de combustion et des fumées sur le toit dans une plage de pression commune	DN 250 DN 315	Calcul selon EN 13384 (fabricant de conduite d’air / des fumées)			
C33	Passage concentrique vertical par toit incliné ou horizontal, conduite verticale concentrique air / fumées pour installation en cheminée (raccordement ventouse)	DN 250/350 DN 315/400	38 47	27 38	13 22	4 13
C43	Raccordement à une cheminée d'air / des fumées insensible à l’humidité (raccordement ventouse)	DN 250 DN 315	Calcul selon EN 13384 (fabricant de conduite d’air / des fumées)			
C53	Les embouchures pour la conduite d’admission d'air de combustion et des fumées se trouvent dans une plage de pression différente (raccordement ventouse)	DN 200 DN 250	35 50	22 50	- 50	- 24
C53	Raccord à un conduit de fumées en façade avec conduite de raccordement excentrique horizontale (longueur 2,5 m) (raccordement ventouse)	DN 200/300 DN 250/350 DN 315/400	39 50 -	24 50 -	- 50 -	- 34 50
C63	Le système d'évacuation des fumées n’est pas agréé et certifié avec l’unité. Il doit satisfaire aux prescriptions nationales correspondantes en matière de construction.	DN 250 DN 315	Calcul selon EN 13384 (fabricant de conduite d’air / des fumées)			
C83	Raccord à une cheminée de fumées insensible à l’humidité et air de combustion par mur extérieur (raccordement ventouse)	DN 250 DN 315	Calcul selon EN 13384 (fabricant de conduite d’air / des fumées)			
C93	Conduites des fumées verticales pour une installation en cheminée avec conduite de raccordement excentrique horizontale, conduite d’arrivée d’air avec raccordement ventouse DN 200. Les embouchures se trouvent dans la même plage de pression ; la conduite d’amenée d’air de combustion se situe au-dessus de la cheminée existante (longueur des arêtes en mm)	DN 250/250 370x370 DN 250/315 450x450 DN 315/315 450x450	50 - -	45 50 -	16 50 -	- 23 33

* uniquement valable pour conduite horizontale DN 200 d’une longueur de 2 m et un coude de 87°
(correspond à une longueur effective de 3 m)

Remarque :

- Longueur conduite de jonction : 2 m, 1 coude supplémentaire avec 87° (correspond à une longueur effective de 3 m)
  Section de la cheminée = espace annulaire minimal selon DIN 18160 partie 1

- Pression de refoulement disponible du ventilateur : MGK-2 : 10 - 150 Pa
  (La longueur maximale correspond à la longueur totale de l’unité jusqu’à l’embouchure des fumées)

Indication :

- Les systèmes C33x et C83x sont également conçus pour installation dans un garage.

- Les exemples de montage sont à adapter aux dispositions particulières de la législation régionale et aux prescriptions en matière de construction. Les questions concernant l’installation, en particulier pour les pièces de révision et les conduites d’air fourni, sont à discuter avec le ramoneur responsable du territoire.

- Les données de longueurs de la conduite concentrique d’air / de fumées et des conduites de fumées s’appliquent uniquement aux pièces d’origine Wolf.

- Les conduites d’air / des fumées ou les conduites des fumées suivantes agréées CE-0036-CPD-9169003 peuvent être utilisées :
  - Conduite de fumées DN 160, DN 200, DN 250 et DN 315
  - Conduite concentrique d’air / des fumées DN 250/350 et DN 315/400

- Les étiquettes d’identification requises sont jointes à chaque accessoire Wolf.

- Observer en outre les indications de montage jointes aux accessoires.

18. Raccordement électrique

Indications générales sur le raccordement électrique

L'installation ne peut être effectuée que par un électricien agréé. Observer les prescriptions VDE ainsi que les prescriptions locales de l'entreprise de distribution d'énergie.

Pour installation en Autriche : Les dispositions et les prescriptions du ÖVE (règlement autrichien sur les installations électriques) ainsi que celles des entreprises locales de distribution d'énergie doivent être observées.

Au niveau de l'arrivée du réseau, un interrupteur sur tous les pôles avec une distance de contact supérieure à 3 mm devra être monté devant la chaudière. De même, un bornier est à placer selon ÖVE.

Les câbles des sondes ne peuvent pas être posés à côté de câbles sous 230 V.

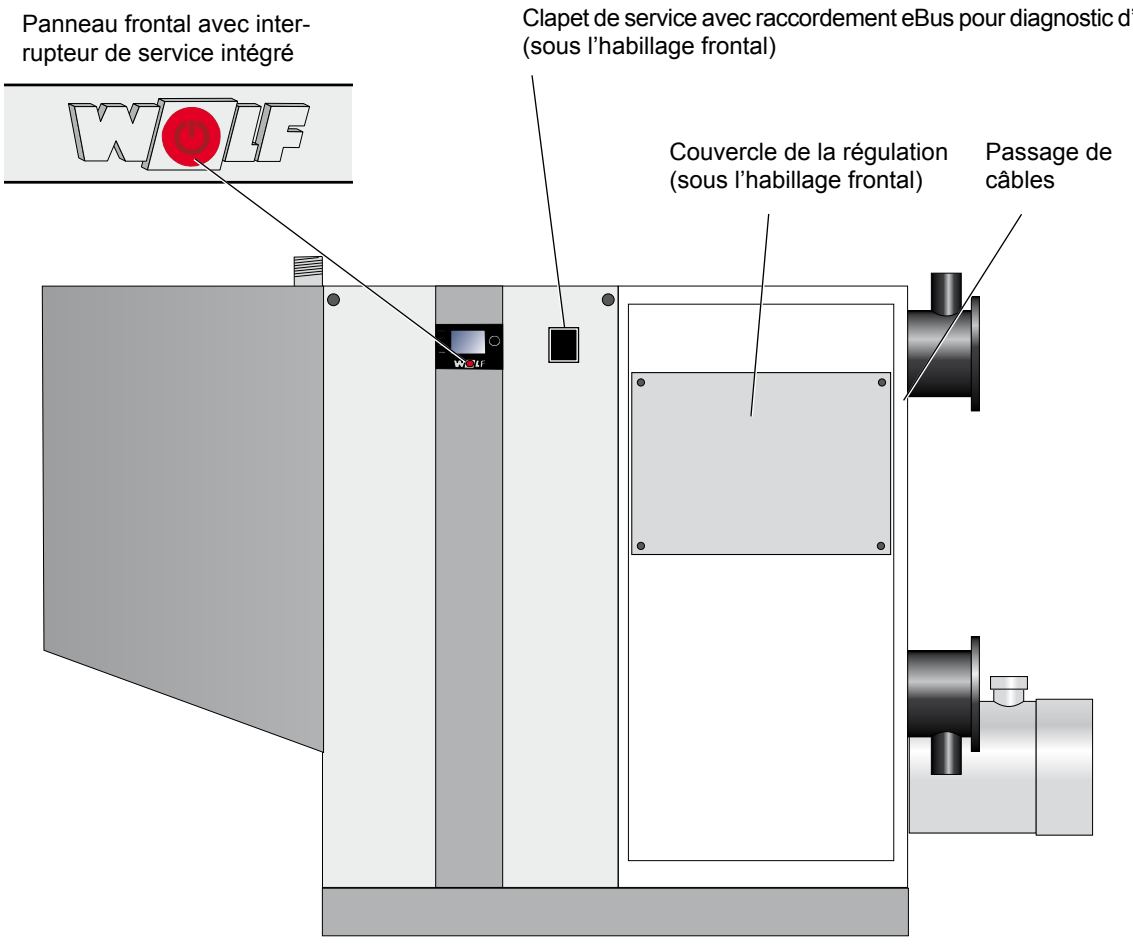
Danger dû à la tension électrique des composants électriques !
Attention : couper l'interrupteur de service avant d'enlever l'habillage.

Ne jamais saisir de composants ni de contacts électriques lorsque l'interrupteur de service est sous tension ! Il y a un danger de décharge électrique pouvant provoquer des lésions voire la mort.

Les bornes de raccordement se trouvent sous tension, même si l'interrupteur de service est coupé.

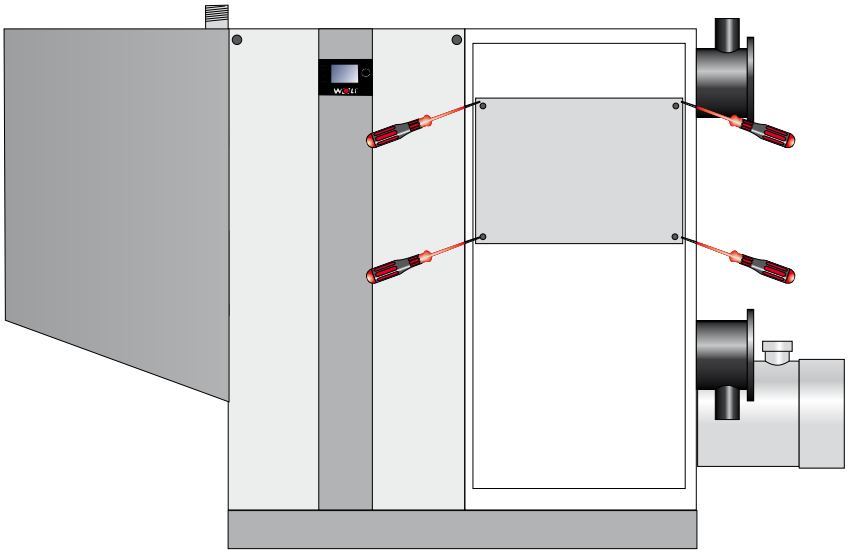
Avant d'effectuer des travaux d'entretien et de montage, le système complet doit être mis hors tension, sinon il y a risque de décharges électriques !

Un module d'affichage AM ou un module de commande BM-2 doit être enfiché sur le panneau frontal pour utiliser la chaudière.
L'interrupteur de service (intégré au logo Wolf) coupe l'unité sur tous les pôles.

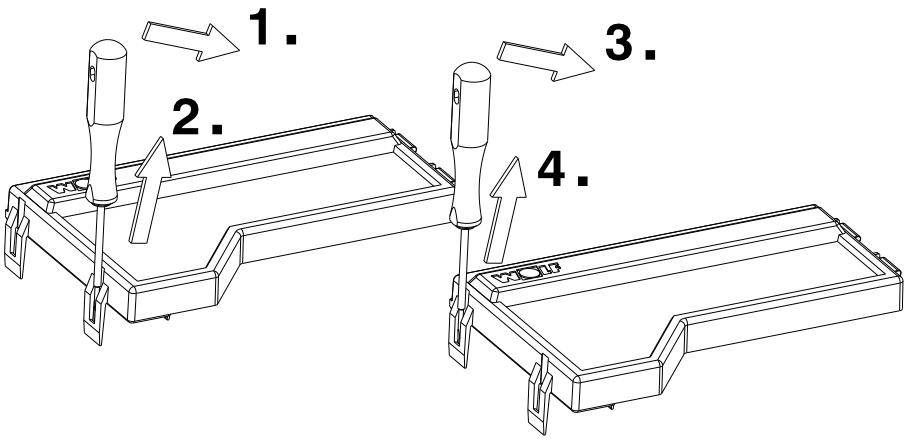

Panneau frontal avec interrupteur de service intégré
Clapet de service avec raccordement eBus pour diagnostic d'erreur (sous l'habillage frontal)
Couvercle de la régulation (sous l'habillage frontal)
Passage de câbles

Enlever le couvercle du boîtier de régulation

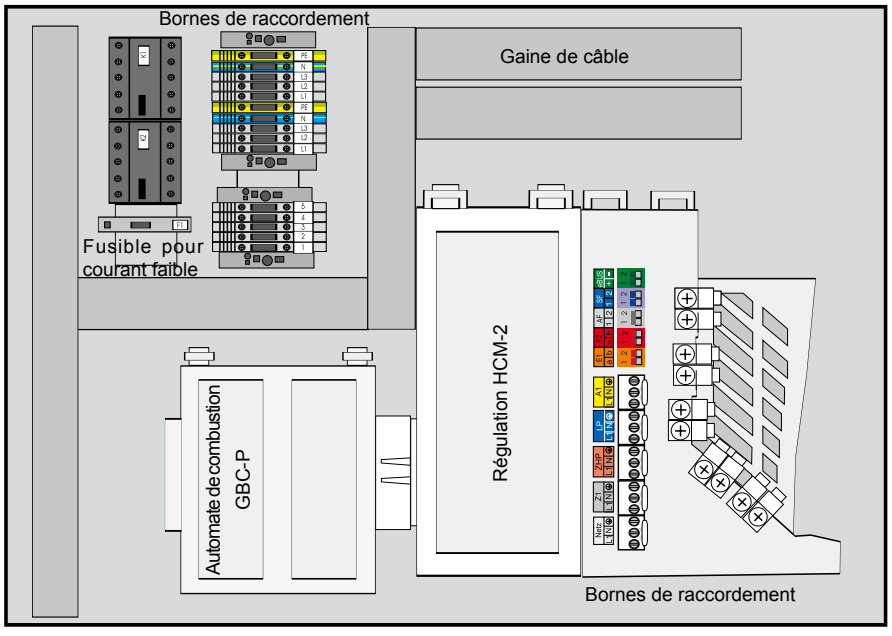
Retirer l'habillage frontal, voir chapitre « Habillage » et retirer ensuite les 4 vis du boîtier de régulation au moyen d'un tournevis.



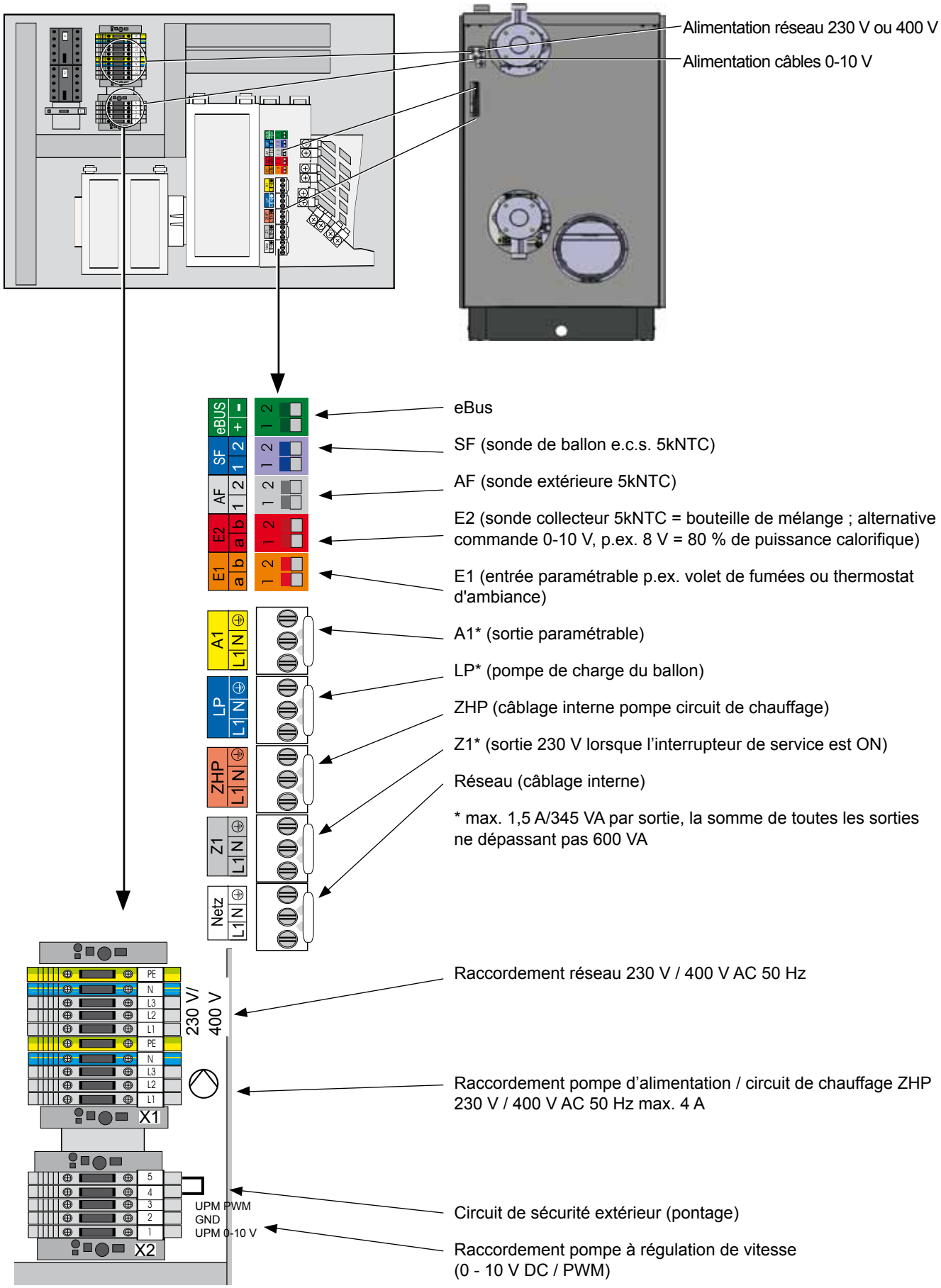
Enlèvement du couvercle de boîtier HCM-2



Aperçu des composants dans le boîtier de régulation



Raccordements dans le boîtier de régulation


Alimentation réseau 230 V ou 400 V
Alimentation câbles 0-10 V
eBus
SF (sonde de ballon e.c.s. 5kNTC)
AF (sonde extérieure 5kNTC)
E2 (sonde collecteur 5kNTC = bouteille de mélange ; alternative commande 0-10 V, p.ex. 8 V = 80 % de puissance calorifique)
E1 (entrée paramétrable p.ex. volet de fumées ou thermostat d'ambiance)
A1* (sortie paramétrable)
LP* (pompe de charge du ballon)
ZHP (câblage interne pompe circuit de chauffage)
Z1* (sortie 230 V lorsque l'interrupteur de service est ON)
Réseau (câblage interne)
* max. 1,5 A/345 VA par sortie, la somme de toutes les sorties ne dépassant pas 600 VA
Raccordement réseau 230 V / 400 V AC 50 Hz
Raccordement pompe d'alimentation / circuit de chauffage ZHP 230 V / 400 V AC 50 Hz max. 4 A
Circuit de sécurité extérieur (pontage)
Raccordement pompe à régulation de vitesse (0 - 10 V DC / PWM)
eBUS
SF
AF
E2
E1
A1
LP
ZHP
Z1
Netz
230 V/ 400 V
PE
N
L3
L2
L1
X1
X2
UPM PWM
GND
UPM 0-10 V

Raccordement de l’unité (230 V/400 V) :

Les équipements de régulation, de commande et de sécurité sont livrés câblés et contrôlés.
Il ne reste plus qu’à brancher le raccordement réseau, la pompe circuit de chauffage ainsi que les accessoires externes.
Le raccordement réseau doit être fixe.
Le raccordement réseau doit être effectué via un dispositif d’isolation sur tous les pôles (p.ex. arrêt d'urgence chauffage) avec écartement des contacts de minimum 3 mm.

Indications de montage du raccordement électrique réseau

- Mettre l’installation hors tension avant de l’ouvrir.
- Contrôler l’absence de tension.
- Ouvrir l’habillage frontal ainsi que le couvercle du boîtier de régulation
- Ouvrir la gaine de câble supérieure ainsi que le couvercle inférieur du boîtier du HCM-2
- Veiller à une séparation entre le côté basse tension et le côté très basse tension !
- Dénuder le câble de raccordement sur environ 70 mm.
- En fonction de la pompe circuit de chauffage utilisée (230 V/400 V), il convient de faire passer une ligne de raccordement au réseau à 3 fils ou 5 fils via le dispositif anti-traction sur le côté droit de l'unité, puis de la poser au niveau des blocs de jonction dans la gaine à câble.
- Fixer les fils aux blocs de jonction conformément au schéma électrique. S’assurer que le conducteur de protection ve/ja mesure environ 10 mm de plus que les fils L (L1, L2, L3) et N.
- Fermer les gaines de câbles et le couvercle du boîtier de régulation

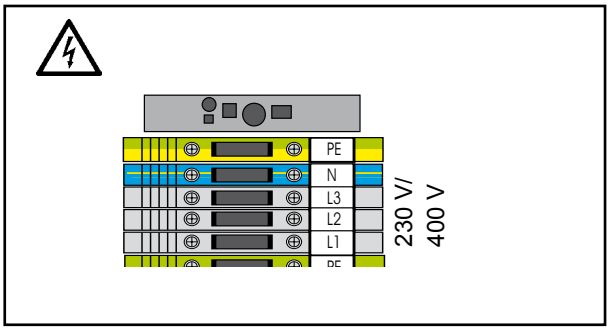


Figure : raccordement réseau

Indications de montage du raccordement électrique pompe circuit de chauffage

- Mettre l’installation hors tension avant de l’ouvrir.
- Contrôler l’absence de tension.
- Ouvrir l’habillage frontal ainsi que le couvercle du boîtier de régulation
- Ouvrir la gaine de câble supérieure ainsi que le couvercle inférieur du boîtier du HCM-2
- Veiller à une séparation entre le côté basse tension et le côté très basse tension !
- Dénuder le câble de raccordement sur environ 70 mm.
- En fonction de la pompe circuit de chauffage utilisée (230 V/400 V), il convient de faire passer une conduite de raccordement à 3 fils ou 5 fils pour la pompe de circuit de chauffage via le dispositif anti-traction sur le côté droit de l'unité, puis de la poser au niveau des blocs de jonction dans la gaine de câble supérieure.
- Veiller à une séparation entre le côté basse tension et le côté très basse tension !
- Fixer les fils de manière conforme aux bornes X1-L1/L2/L3/N/PE. S’assurer que le conducteur de protection ve/ja mesure environ 10 mm de plus que les fils L (L1, L2, L3) et N.
- En cas d’utilisation d’une pompe à régulation de vitesse, amener la ligne de signal dans la gaine de câble inférieure.
  Raccorder les pompes commandées par PWM aux bornes X2-3 et X2-2(GND). Pompes avec une activation 0-10 V à X2-1 et X2-2.
- Fermer les gaines de câbles et le couvercle du boîtier de régulation

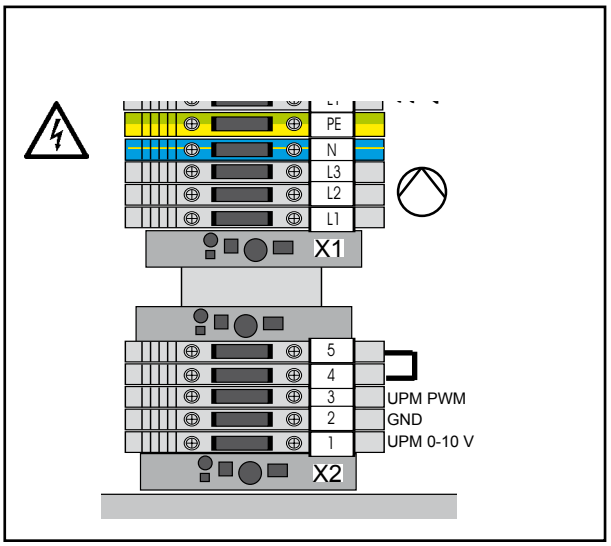


Figure : raccordement de la pompe circuit de chauffage

Raccordement sortie A1 (230 V AC ; max.1,5 A) *

Faire passer le câble de raccordement à travers le passe-câble à vis et le fixer. Brancher le câble de raccordement aux bornes L1, N et ⏚.
Le paramétrage de la sortie A1 est décrit dans le tableau.

* max. 1,5 A / 345 VA par sortie, la somme de toutes les sorties ne dépassant pas 600 VA

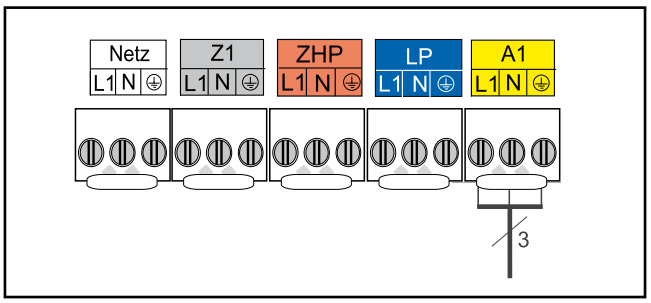


Figure : raccordement sortie A1

Raccordement sortie Z1 (230 V AC ; max.1,5 A) *

Faire passer le câble de raccordement à travers le passe-câble à vis et le fixer. Brancher le câble de raccordement aux bornes L1, N et ⏚.

* max. 1,5 A / 345 VA par sortie, la somme de toutes les sorties ne dépassant pas 600 VA

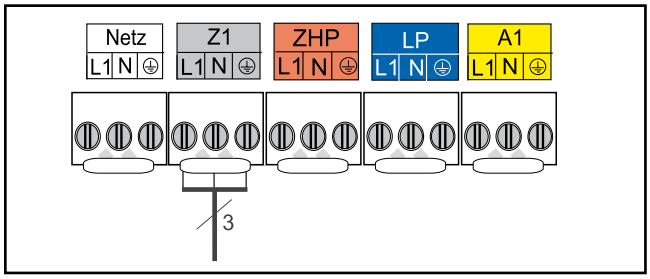


Figure : raccordement sortie Z1

Raccordement sortie pompe de charge (230 V AC ; max.1,5 A)

Faire passer le câble de raccordement à travers le passe-câble à vis et le fixer. Branchez le câble de raccordement aux bornes L1, N et ⏚.

* max. 1,5 A / 345 VA par sortie, la somme de toutes les sorties ne dépassant pas 600 VA

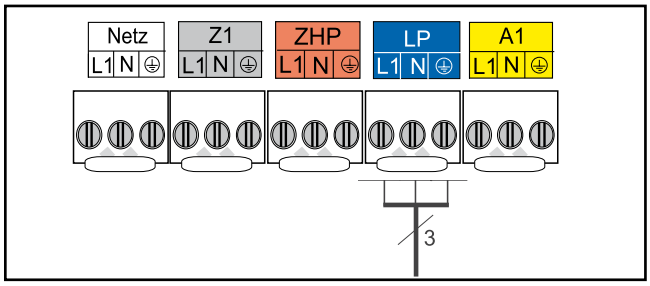


Figure : Raccordement sortie LP

Changement de fusible (HCM-2)

Avant de changer de fusible, la chaudière à condensation doit être isolée du réseau.
Le fait d'actionner l'interrupteur de Marche / Arrêt n'isole pas la chaudière du réseau !
Le fusible se trouve sous le couvercle de boîtier supérieur du HCM-2.
Danger dû à la tension électrique des composants électriques. Ne saisissez jamais les composants ou raccords électriques si la chaudière à condensation n'est pas isolée du réseau. Il y a danger de mort !

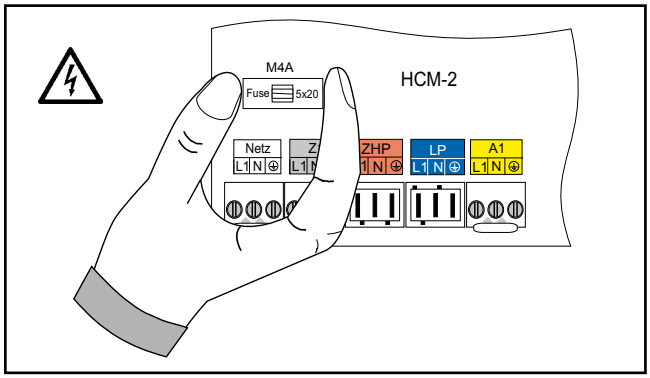


Figure : changement de fusible HCM-2

Changement de fusible (sécurité Booster)

- Avant de changer de fusible, la chaudière à gaz à condensation doit être isolée du réseau. Le fait d'actionner l'interrupteur de Marche / Arrêt n'isole pas la chaudière du réseau !
- Danger dû à la tension électrique des composants électriques. Ne saisissez jamais les composants ou raccords électriques si la chaudière à gaz à condensation n'est pas isolée du réseau. Il y a danger de mort !

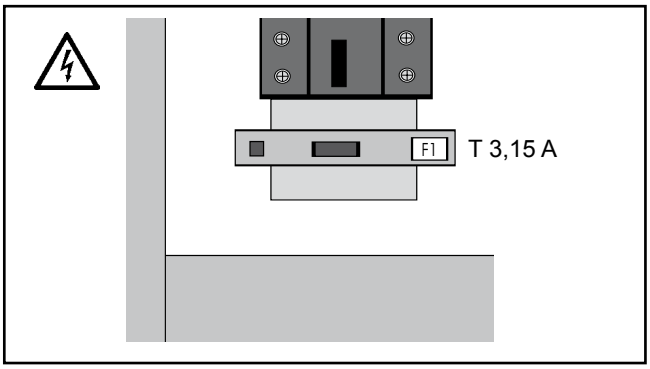


Figure : Fusible sécurité Booster

Raccordement d'unités à basse tension :

Raccordement entrée E1

Faire passer le câble de raccordement à travers le passe-câble à vis et le fixer. Brancher le câble de raccordement de l'entrée 1 aux bornes E1 conformément au schéma électrique, enlever au préalable le pontage entre 1 et 2 aux bornes correspondantes.

Attention — Aucune tension externe ne peut être appliquée sur l'entrée E1 car cela pourrait entraîner la destruction de la platine de régulation.

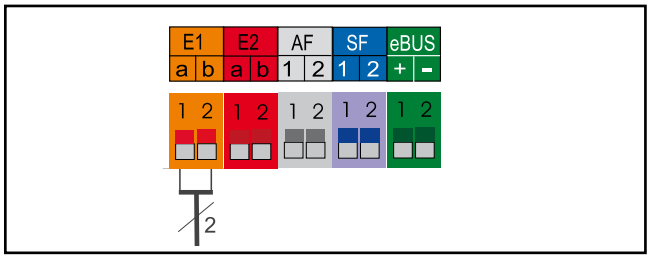


Figure : raccordement entrée E1

Raccordement d'unités à basse tension :

Raccordement entrée E2

Faire passer le câble de raccordement à travers le passe-câble à vis et le fixer. Brancher le câble de raccordement pour l'entrée 2 sur les bornes E2 conformément au schéma électrique.

Attention

Seule une tension externe de max. 10 V peut être appliquée à l'entrée E2 ; une tension supérieure pourrait détruire la platine de régulation. 1(a) = 10V, 2(b) = GND

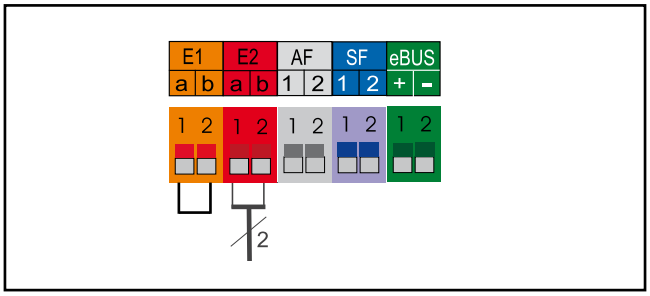


Figure : Raccordement entrée E2

Raccordement de sonde extérieure

La sonde extérieure peut uniquement être raccordée lors du montage d'un module de commande BM2, soit sur la plaque à bornes de la chaudière à condensation, sur le raccord AF, soit sur la plaque à bornes de l'accessoire de régulation.

Attention

Lors de l'installation de l'unité dans des zones où un danger lié au couplage par champ électromagnétique est plus élevé, il est indispensable de prévoir un blindage sur les câbles de sonde et d'eBus. Il est conseillé à cet effet de fixer le blindage des câbles unilatéralement sur le potentiel PE au niveau de la régulation.

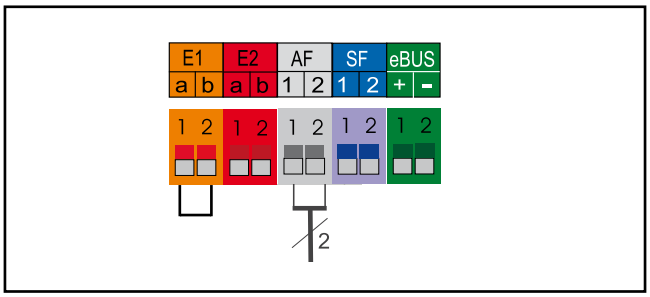


Figure : raccordement de sonde extérieure

Raccordement d'accessoires numériques de régulation Wolf (p.ex. BM2, MM, KM, SM1, SM2)

Seuls des régulateurs de la gamme d'accessoires Wolf peuvent être branchés. Un schéma de raccordement est joint à chaque accessoire.
La connexion entre l'accessoire de régulation et la chaudière à condensation est effectuée au moyen d'un câble à deux conducteurs (section > 0,5 mm²).

Attention

Lors de l'installation de l'unité dans des zones où un danger lié au couplage par champ électromagnétique est plus élevé, il est indispensable de prévoir un blindage sur les câbles de sonde et d'eBus. Il est conseillé à cet effet de fixer le blindage des câbles unilatéralement sur le potentiel PE au niveau de la régulation.

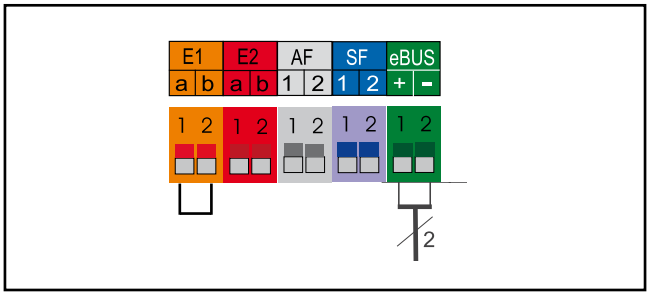


Figure : raccordement d'accessoires numériques de régulation Wolf (interface eBus)

Indications de montage raccordement électrique circuit de sécurité externe

Il est possible de raccorder un circuit de sécurité externe (p.ex. limiteur de pression maximale) via le contact libre de potentiel. Mise hors circuit bloquante lorsque le contact est ouvert

- Mettre l'installation hors tension avant de l'ouvrir.
- Contrôler l'absence de tension.
- Ouvrir l'habillage frontal ainsi que le couvercle du boîtier de régulation
- Ouvrir la gaine de câble supérieure ainsi que le couvercle inférieur du boîtier du HCM-2
- Retirer le pontage au niveau des bornes X2-4 et X2-5
- Glisser la conduite de raccordement libre de potentiel du composant externe via le dispositif anti-traction situé sur le côté droit de l'unité et fixer aux blocs de jonction X2 dans la gaine de câble inférieure.
- Veiller à une séparation entre le côté basse tension et le côté très basse tension !
- Fixer les fils de manière conforme aux bornes X2-4 et X2-5
- Fermer les gaines de câbles et le couvercle du boîtier de régulation

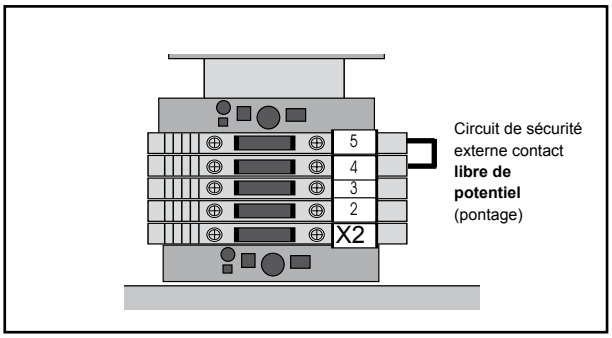
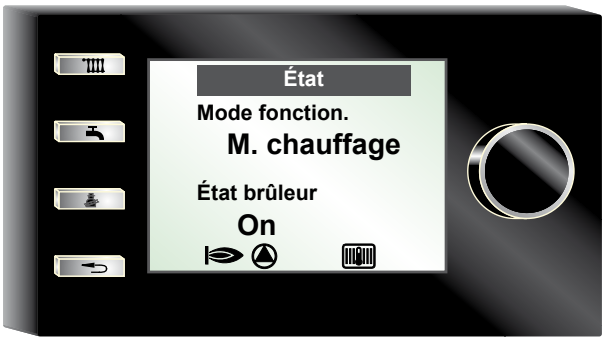


Figure : Raccordement circuit de sécurité externe

Le fonctionnement de la MGK-2 nécessite soit un module d’affichage AM soit un module de commande BM2.

AM



L’AM ne fait fonction que de module d'affichage pour la chaudière. Il permet le paramétrage et l’affichage des paramètres et valeurs spécifiques à la chaudière.

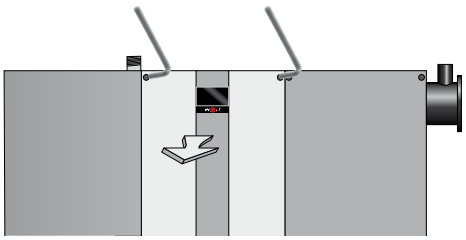
Données techniques :
- Écran LCD 3’’
- 4 touches rapides
- 1 bouton poussoir rotatif

Remarques :
- Application lorsque le BM2 est utilisé comme commande à distance ou dans un raccordement en cascade
- L’AM est toujours intégré à la chaudière

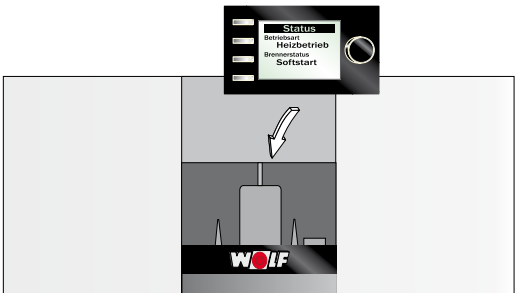
BM2

Le BM2 (module de commande) communique via eBus avec tous les modules d’extension raccordés avec la chaudière

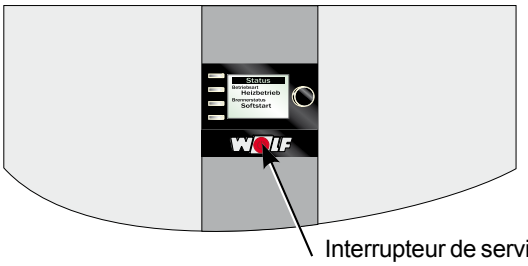
Données techniques :
- Écran couleurs 3,5’’, 4 touches de fonction, 1 bouton poussoir rotatif
- Emplacement carte micro SD pour mise à jour du logiciel
- Élément de commande central avec réglage de la température de départ en fonction de la température extérieure
- Programme horaire pour chauffage, eau chaude et bouclage e.c.s.



Retirer le panneau frontal de la chaudière MGK-2 et le remonter après l’installation du module.



Enficher l’AM ou le BM2 dans l’emplacement au dessus du commutateur ON/OFF (logo Wolf).
Les deux modules peuvent être enfichés sur cet emplacement. Consulter la notice de montage BM2 pour d’autres mesures liées à la mise en service ou à l’adressage typiques du BM2.

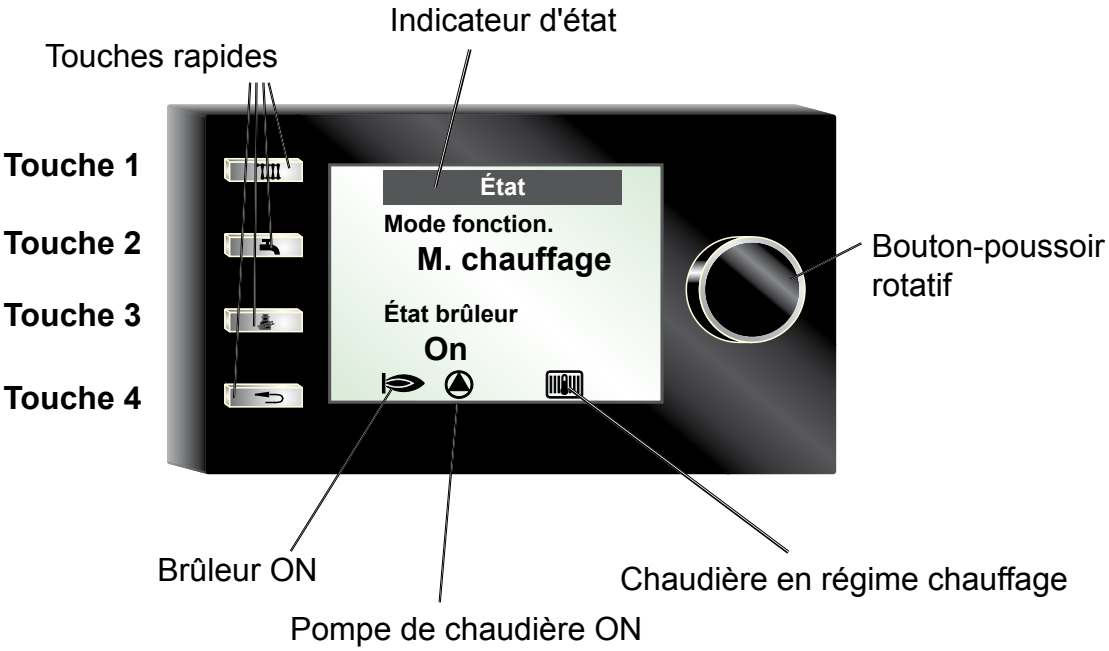


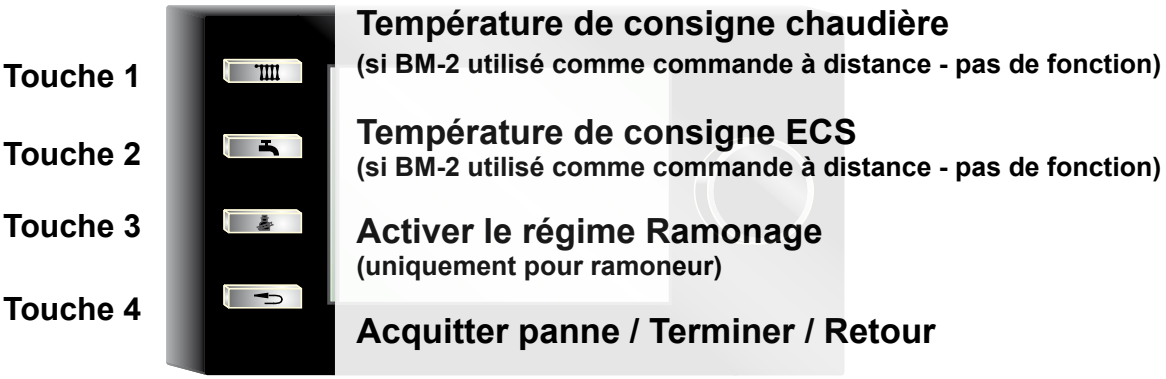
Enclencher l’alimentation / le fusible et actionner l’interrupteur de service sur MGK-2.

20. Module d‘affichage AM

Vue d’ensemble AM

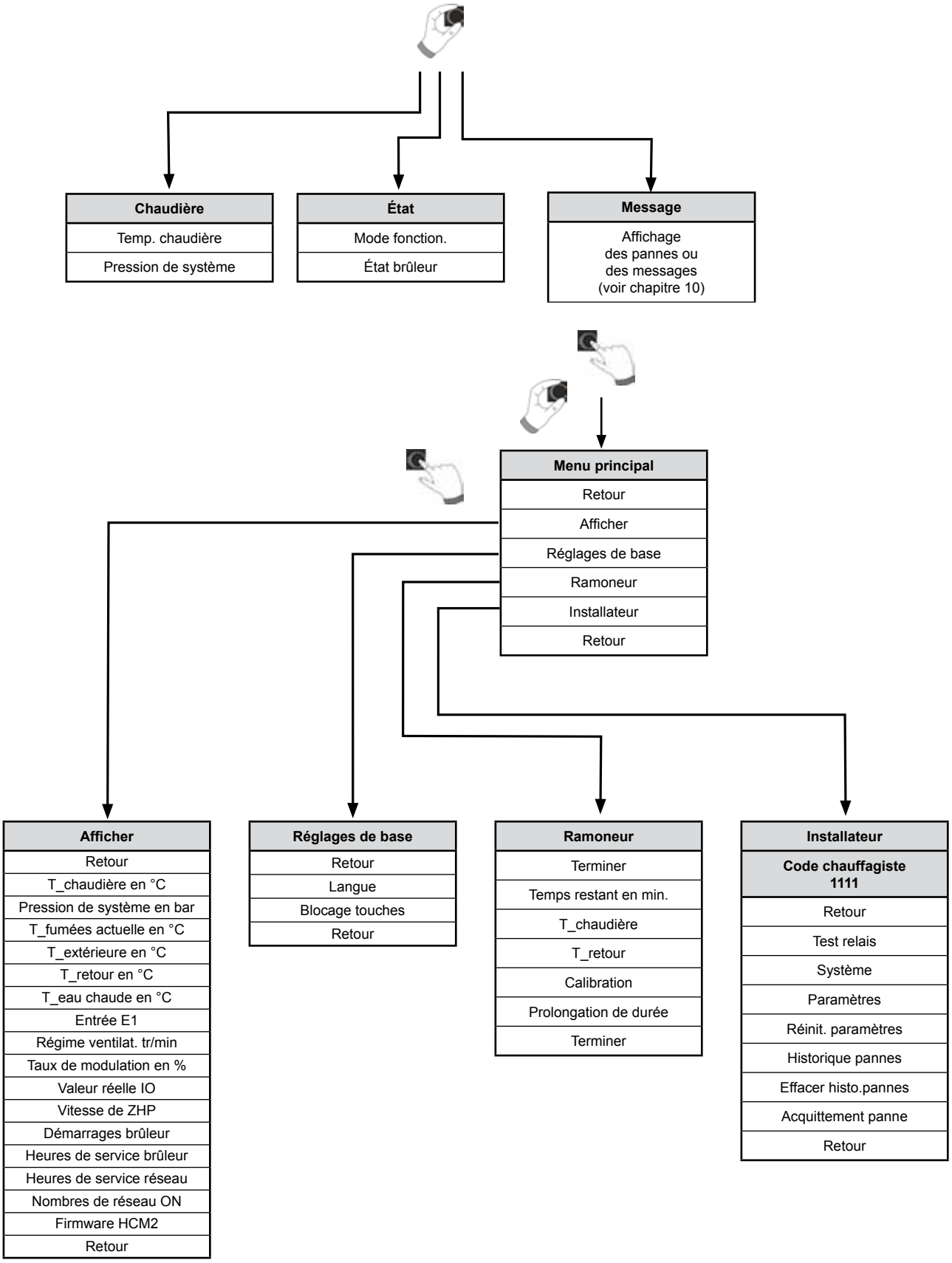
Indication :
Si aucun module d'affichage AM n’est présent sur votre chaudière Wolf, cette page n’est pas d’application !
D’autres fonctions et explications sont données dans la notice de montage pour l’installateur et dans les instructions de service pour l’utilisateur du module d'affichage AM




Touche 1
Touche 2
Touche 3
Touche 4
Température de consigne chaudière
(si BM-2 utilisé comme commande à distance - pas de fonction)
Température de consigne ECS
(si BM-2 utilisé comme commande à distance - pas de fonction)
Activer le régime Ramonage
(uniquement pour ramoneur)
Acquitter panne / Terminer / Retour

21. Structure de menu du module d'affichage AM

Structure de menu de régulation AM



22. Mode de fonctionnement / État du brûleur de la chaudière

Mode de fonctionnement de la chaudière

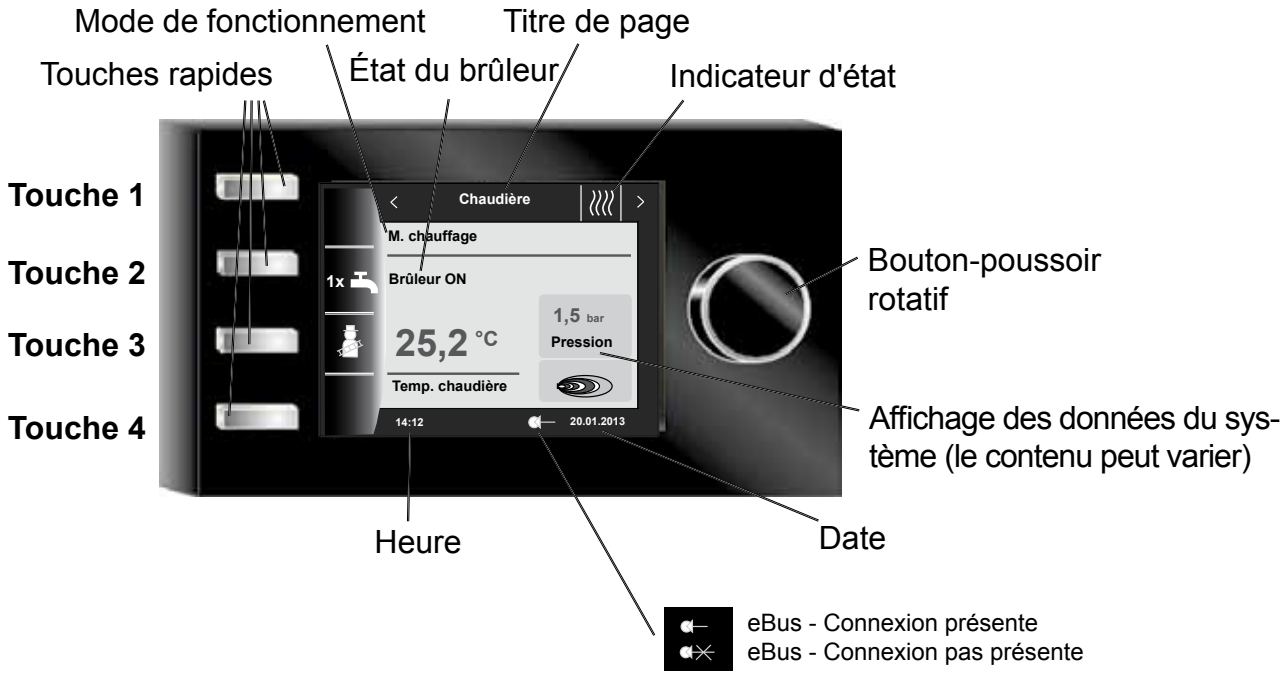
Affichage à l'écran	Signification
Start	Démarrage de l'unité
Veille	Pas de demande de chauffage ni d'ECS
Régime chauffage	Régime chauffage, demande de chaleur par un circuit de chauffage au moins
Fonctionnement ECS	Préparation ECS avec ballon e.c.s., la température de ballon e.c.s. est en deçà du point de consigne
Ramoneur	Régime ramonage actif, la chaudière fonctionne à puissance maximale
Phg CC	Fonction de protection antigel du générateur de chaleur, température de chaudière en deçà de la limite de protection antigel
Phg ECS	Fonction de protection antigel du ballon e.c.s. active, température de ballon en deçà de la limite de protection antigel
Protection antigel	Protection antigel du système, température extérieure en deçà de la limite de protection antigel du système
Tps mvide chauffage	Poursuite de fonctionnement pompe circuit de chauffage active
Tps mvide ECS	Poursuite de fonctionnement pompe de charge du ballon active
Fonctionnement parallèle	La pompe circuit de chauffage et la pompe de charge du ballon sont actives en parallèle
Test	La fonction de test de relais a été activée
Cascade	Module en cascade activé au sein du système
GTB	La chaudière est pilotée par la gestion technique du bâtiment (GTB)

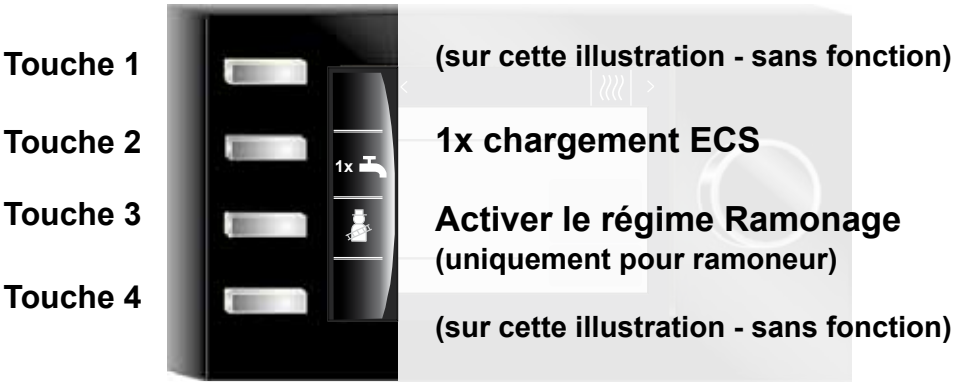
État du brûleur de la chaudière

Affichage à l'écran	Signification
Off	Pas d'activation du brûleur
Prérincer	Fonctionnement du ventilateur avant le démarrage du brûleur
Allumage	Vannes à gaz et unité d'allumage sont actives
Stabilisation	Stabilisation de flamme après délai de sécurité
Démarrage progressif	Après la stabilisation de la flamme en régime chauffage, le brûleur fonctionne encore à puissance réduite le temps du démarrage progressif, afin d'éviter un cycle court
On	Brûleur en fonctionnement
Anti-court-cycle	Arrêt du brûleur le temps d'un anti-court-cycle après une mise en route du brûleur
Bob	Blocage du brûleur, entrée E1 fermée
Volet des fumées	Attendre retour volet de fumées (entrée E1)
Delta T élevé	Le delta T entre la sonde de température de chaudière et la sonde de température de retour est trop élevé
Delta T SC	Le delta T entre l'eSTB1/eSTB2 et la sonde de chaudière (SC) est trop élevé
Contrôle vanne	Contrôle de la vanne à gaz
Surveillance gradi.	La température de chaudière augmente trop rapidement
Pression du gaz	Le pressostat de gaz ne s'est pas déclenché
Panne	Brûleur pas en fonctionnement pour cause de panne
Rinçage	Fonctionnement du ventilateur après arrêt du brûleur

Vue d'ensemble BM-2

Indication :
D'autres fonctions et explications sont données dans la notice de montage pour l'installateur et dans les instructions de service pour l'utilisateur du module de commande BM-2





24. Paramètres de régulation HG

Attention **Les modifications ne peuvent être effectuées que par un professionnel agréé ou par le service après-vente Wolf. Une utilisation non conforme peut entraîner des dysfonctionnements.**

Attention **Grâce au module d'affichage AM ou au module de commande BM2, il est possible de rétablir le réglage d'usine des paramètres HG au sein du menu Installateur.**

⚠ **Pour éviter d'endommager l'ensemble de l'installation de chauffage, il faut annuler le régime réduit nocturne pour les températures extérieures (sous les -12 °C). En cas de non-respect, de la glace peut se former en quantité sur l'embouchure des fumées, pouvant ainsi blesser des personnes ou endommager des objets.**

Une modification et l'affichage des paramètres de régulation ne sont possibles que via le module d'affichage AM ou le module de commande BM2 sur le générateur de chaleur. La procédure à suivre est décrite dans les instructions de service de chaque pièce d'accessoire.

N° :	Désignation :	Unité	Réglage d'usine	Min :	Max :
HG01	Hystérésis brûleur	°C	15	7	30
HG02*	Puissance minimale de brûleur	%	19	19	100
HG03	brûleur haute Puissance eau chaude Puissance maximale de brûleur pour e.c.s. en %	%	100	19	100
HG04	Brûleur haute puissance chauffage Puissance maximale de brûleur chauffage en %"	%	100	19	100
HG07	Durée de poursuite de fonctionnement pompes circuit de chauffage Durée de poursuite de fonctionnement des pompes circuit de chauffage en régime chauffage	Min	1	0	30
HG08	Température maximale de chaudière chauffage (valable pour régime chauffage) TV-max	°C	85	40	90
HG09	Anti-court-cycle brûleur valable pour régime chauffage	Min	10	1	30
HG10	Adresse eBus du générateur de chaleur	-	1	1	5
HG12	Pas de fonction	-	-	-	-
HG13	Fonction Entrée E1 L'entrée E1 peut être affectée de différentes fonctions.	-	néant	div.	div.
HG14	Fonction Sortie A1 (230 V AC) La sortie A1 peut être affectée de différentes fonctions.	-	néant	div.	div.
HG15	Hystérésis de ballon e.c.s. différence de commutation pour une recharge du ballon	°C	5	1	30
HG16	Puissance minimal de la pompe circuit chauffage	%	25	15	100
HG17	Puissance maximale de la pompe circuit chauffage	%	100	15	100
HG19	Durée de poursuite de fonctionnement pompe de charge du ballon	Min	3	1	10
HG20	Durée max. de charge du ballon	Min	120	30/Arrêt	180
HG21	Température minimale chaudière TK-min	°C	20	20	90
HG22	Température maximale chaudière TK-max	°C	90	50	90
HG25	Surtempérature de chaudière lors du chargement du ballon	°C	10	1	30
HG33	Durée de fonctionnement hystérésis de brûleur	Min	10	1	30
HG34	Alimentation eBus	-	Auto	Off	On
HG37	Type de réglage de pompe (valeur fixe / linéaire / delta T)	-	delta T	div.	div.
HG38	Delta T de consigne pour réglage de pompe (delta T)	°C	20	0	40
HG39	Durée démarrage progressif	Min	3	0	10
HG40	Configuration du système (voir chapitre « Description des paramètres »)	-	1	div.	div.
HG41	Vitesse de rotation ZHP ECS	%	100	15	100
HG42	Hystérésis collecteur	°C	5	0	20
HG43	Pas de fonction	-	-	-	-
HG44	Pas de fonction	-	-	-	-
HG45	Pas de fonction	-	-	-	-
HG46	Surtempérature chaudière collecteur	°C	6	0	20

* HG02 règle la vitesse du ventilateur 19 % - vitesse du ventilateur correspond à 17 % de la puissance du brûleur.

Paramètre HG01
Hystérésis de commutation du brûleur

Réglage d'usine :
Voir tableau chap. 24 Paramètre de régulation
Réglage individuel :_____

L'hystérésis brûleur règle la température de chaudière dans la plage préréglée en allumant et éteignant le brûleur. Plus le réglage de l'hystérésis est élevé, plus l'oscillation de la température de chaudière se rapproche de la consigne avec en même temps des durées de fonctionnement de brûleur plus longues et inversement. Des durées de fonctionnement de brûleur plus longues ménagent l'environnement et prolongent la durabilité des pièces d'usure.

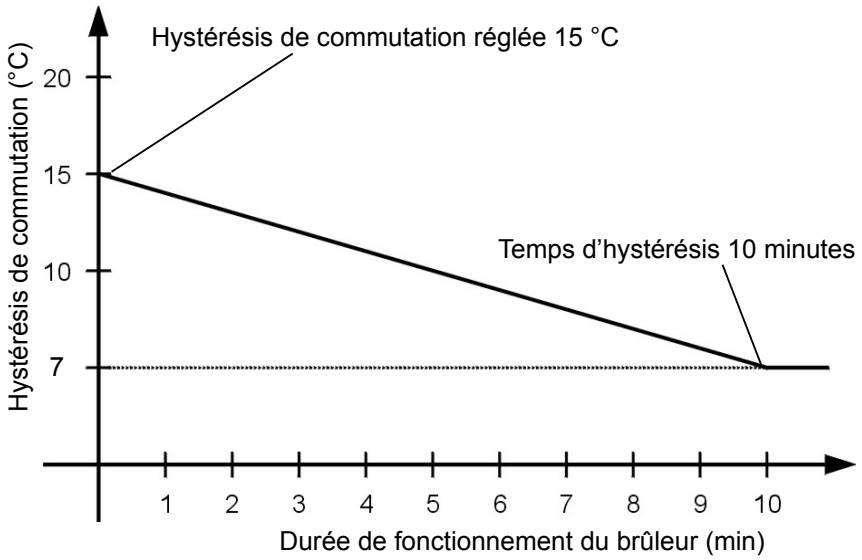


Illustration :
Évolution dans le temps de l'hystérésis d'enclenchement du brûleur pour une hystérésis d'enclenchement du brûleur définie par l'utilisateur de 17,5 K et un temps d'hystérésis sélectionné de 10 minutes (paramètre HG33).

Paramètre HG02
Puissance minimale de brûleur

Réglage d'usine :
Voir tableau chap. 24 Paramètre de régulation
Réglage individuel :_____

Le réglage de la puissance minimale du brûleur (sollicitation minimale de l'unité) vaut pour tous les modes de fonctionnement. Ce pourcentage correspond approximativement à la puissance effective de l'unité.

Paramètre HG03
Puissance maximale du brûleur ECS

Réglage d'usine :
Voir tableau chap. 24 Paramètre de régulation
Réglage individuel :_____

Réglage de la puissance maximale du brûleur en régime ECS (sollicitation maximale de l'unité). Valide pour chargement de ballon Ce pourcentage correspond approximativement à la puissance effective de l'unité.

Paramètre HG04
Puissance maximale du brûleur chauffage

Réglage d'usine :
Voir tableau chap. 24 Paramètre de régulation
Réglage individuel :_____

Réglage de la puissance maximale du brûleur en régime chauffage (charge maximale de l'unité). Valable pour le régime chauffage, GTB et ramonage. Ce pourcentage correspond approximativement à la puissance effective de l'unité.

Paramètre HG07
Durée de poursuite de fonctionnement pompe circuit de chauffage

Réglage d'usine :
Voir tableau chap. 24 Paramètre de régulation
Réglage individuel :_____

S'il n'y a plus de demande de chaleur de la part du circuit de chauffage, la pompe d'alimentation / circuit de chauffage ZHP continue de fonctionner pendant le temps préréglé afin d'éviter une coupure de la chaudière à des températures trop hautes.

Paramètre HG08
Température maximale de chaudière HZ TV-max.

Réglage d'usine :
Voir tableau chap. 24 Paramètre de régulation
Réglage individuel :_____

Cette fonction limite la température de chaudière vers le haut en régime chauffage et le brûleur se déclenche. Lors du chargement de ballon, ce paramètre n'est pas actif et la température de chaudière peut durant ce temps être également plus élevée. Les « effets post-chauffage » peuvent causer un petit dépassement de la température.

Paramètre HG09
Blocage de cycle de brûleur

Réglage d'usine :
Voir tableau chap. 24 Paramètre de régulation
Réglage individuel :_____

Après chaque coupure du brûleur en régime chauffage, celui-ci est verrouillé pendant toute la durée du blocage de cycle du brûleur. Le blocage de cycle du brûleur est remis à zéro en commutant l'interrupteur de service sur OFF puis sur ON ou en appuyant brièvement sur la touche de remise à zéro.

Paramètre HG10
Adresse eBus du générateur de chaleur

Réglage d'usine :
Voir tableau chap. 24 Paramètre de régulation
Réglage individuel :_____

Si plusieurs générateurs de chaleur sont commandés au sein d'un système de chauffage avec module en cascade, il faut un adressage de ces générateurs de chaleur. Chaque générateur de chaleur a besoin de sa propre adresse eBus pour pouvoir communiquer avec le module en cascade. L'ordre d'affectation des générateurs de chaleur peut être réglé au sein du module de cascade.
Attention : des adresses attribuées deux fois entraînent des dysfonctionnements du système de chauffage.

Paramètre HG13
Fonction Entrée E1

Les fonctions de l'entrée E1 ne peuvent être lues et réglées directement sur la chaudière qu'avec le module d'affichage AM ou le module de commande BM2, sous le paramètre HG13.

Affichage	Désignation :
néant	**aucune fonction (réglage d'usine)** L'entrée E1 n'est pas prise en compte par la régulation.
Sond amb	**Thermostat d'ambiance** Si l'entrée E1 est ouverte, le régime chauffage est bloqué (mode Été), tandis que les régimes protection anti-gel et ramonage ne sont pas bloqués et ce, indépendamment d'un accessoire numérique de régulation Wolf.
ECS	**Blocage / validation e.c.s.** Si l'entrée E1 est ouverte, la préparation d'eau chaude est bloquée et ce, indépendamment d'un accessoire numérique de régulation Wolf.
Samb/ ECS	**Blocage / validation chauffage et eau chaude** Si l'entrée E1 est ouverte, le régime chauffage et la préparation d'eau chaude sont bloqués, tandis que les régimes protection anti-gel et ramonage ne sont pas bloqués et ce, indépendamment d'un accessoire numérique de régulation Wolf.
Circul.	**Zirkomat (bouton-poussoir circulation)** En cas de configuration de l'entrée E1 comme bouton-poussoir de circulation, la sortie A1 est automatiquement réglée sur « pompe de circulation » et est bloquée pour les autres réglages. En cas d'entrée E1 fermée, la sortie A1 est activée pendant 5 minutes. Après l'arrêt de l'entrée E1 et écoulement de 30 minutes, la fonction Zirkomat est à nouveau validée pour le fonctionnement suivant.
BOB	**Fonctionnement sans brûleur (blocage du brûleur)** Si le contact E1 est fermé, le brûleur est bloqué. La pompe circuit de chauffage et la pompe de charge du ballon continuent à fonctionner en mode normal. En régime ramoneur et protection anti-gel de la chaudière, le brûleur est validé Un contact E1 ouvert libère de nouveau le brûleur
Volet des fumées	**Volet des fumées / d'air fourni** Contrôle de fonctionnement du volet des fumées / d'air fourni avec un contact libre de potentiel La condition préalable à la validation du brûleur en régime chauffage, eau chaude et ramoneur est que le contact soit fermé. Si l'entrée E1 est configurée comme volet des fumées, la sortie A1 est automatiquement paramétrée comme volet des fumées et bloquée au réglage.

Paramètre HG14
Fonction Sortie E1

Les fonctions de la sortie A1 ne peuvent être lues et réglées directement sur la chaudière qu'avec le module d'affichage AM ou le module de commande BM2, sous le paramètre HG14.

Affichage	Désignation :
néant	**néant (réglage d'usine)** La sortie A1 n'est pas prise en compte par le régulateur
Pbcl100	**Pompe de circulation 100 %** La sortie A1 est commandée lors de la validation de la circulation par un programme horaire au sein de l'accessoire de régulation. Sans accessoire de régulation, la sortie A1 est commandée en permanence.
Pbcl50	**Pompe de circulation 50 %** La sortie A1 est commandée par cycle lors de la validation de la circulation par un programme horaire au sein de l'accessoire de régulation. 5 minutes ON, 5 minutes OFF. Sans accessoire de régulation, la sortie A1 est commandée par cycle en permanence.
Pbcl20	**Pompe de circulation 20 %** La sortie A1 est commandée par cycle lors de la validation de la circulation par un programme horaire au sein de l'accessoire de régulation. 2 minutes ON, 8 minutes OFF. Sans accessoire de régulation, la sortie A1 est commandée par cycle en permanence.
Alarme	**Sortie alarme** La sortie A1 est commandée à la suite d'une panne après un délai de 4 minutes.
Flamme	**Indicateur de flamme** La sortie A1 est commandée après détection d'une flamme
Horl prog	**Zirkomat (bouton-poussoir circulation)** La sortie A1 est commandée pendant 5 minutes lorsque l'entrée E1 se ferme. En cas de configuration de la sortie A1 comme Zircomat (horloge progr.), l'entrée E1 est automatiquement réglée sur « bouton-poussoir de circulation » et est bloquée pour les autres réglages. Après l'arrêt de l'entrée E1 et écoulement de 30 minutes, la fonction Zirkomat est à nouveau validée pour le fonctionnement suivant.
Volet des fumées	**Volet des fumées / d'air fourni** Avant tout démarrage du brûleur, la sortie A1 est préalablement commandée. La validation du brûleur ne se produit cependant que lorsque l'entrée E1 est fermée. La condition préalable à la libération du brûleur en régime chauffage, eau chaude et ramonage est que le contact E1 soit fermé. Si la sortie A1 est commandée et l'entrée E1 ne se ferme pas dans un délai de 2 minutes, une erreur (FC 8) est générée. Si la sortie A1 est désactivée et l'entrée E1 ne s'ouvre pas dans un délai de les 2 minutes, une erreur (FC 8) est générée. Si la sortie A1 est configurée comme volet des fumées, l'entrée E1 est automatiquement paramétrée comme volet des fumées et bloquée au réglage.
Ven.ext.	**Ventilation externe** La sortie A1 est commandée inversement au bloc gaz. L'arrêt de ventilation externe (p.ex. aspiration d'émanations) pendant le mode Brûleur n'est nécessaire que pour un raccordement cheminée.
Vanne de comb.	**Vanne à combustible externe** Commande d'une vanne à combustible supplémentaire lors du mode Brûleur. La sortie A1 est mise en circuit à partir du prérinçage de l'unité jusqu'à la coupure du brûleur.

Paramètre HG15
Hystérésis de chauffe-eau

Réglage d'usine :
Voir tableau chap. 24 Paramètre de régulation
Réglage individuel :_____

Le point d'enclenchement du chargement du ballon est régulé avec l'hystérésis de ballon. Plus le réglage est élevé, plus le point d'enclenchement du chargement de ballon est bas.

Exemple : Température de consigne du ballon 60 °C
Hystérésis du ballon 5K
Le chargement du ballon commence dès 55 °C et se termine à 60 °C.

Paramètre HG16
Puissance minimal de la pompe circuit chauffage

Réglage d'usine :
Voir tableau chap. 24 Paramètre de régulation
Réglage individuel :_____

En régime chauffage, la pompe ne régule pas en deçà de cette valeur réglée. Indépendant du type de régulation de pompe réglé sous HG37.

Paramètre HG17
Puissance maximale de la pompe circuit chauffage

Réglage d'usine :
Voir tableau chap. 24 Paramètre de régulation
Réglage individuel :_____

En régime chauffage, la pompe ne régule pas au delà de cette valeur réglée. Indépendant du type de régulation de pompe réglé sous HG37. Avec le type de régulation de pompe « Valeur fixe », HG17 est utilisé comme valeur de réglage pour la vitesse de pompe en régime chauffage.

Paramètre HG19
Durée de poursuite de fonctionnement pompe de charge du ballon

Réglage d'usine :
Voir tableau chap. 24 Paramètre de régulation
Réglage individuel :_____

Quand le chargement du ballon est terminé en mode Été (le ballon a atteint la température réglée), la pompe de charge du ballon poursuit son fonctionnement selon la durée réglée.
Si la température d'eau de chaudière chute lors de la poursuite de fonctionnement jusqu'à une différence de 5K entre la température de consigne de la chaudière et celle du ballon e.c.s., la pompe de charge du ballon s'arrête prématurément.
En mode Hiver, la pompe de charge du ballon poursuit son fonctionnement pendant 30 secondes fermes après tout chargement effectué de ballon (indépendamment du paramètre HG 19).

Paramètre HG20
Durée max. de charge du ballon

Réglage d'usine :
Voir tableau chap. 24 Paramètre de régulation
Réglage individuel :_____

Si la sonde de température du ballon demande de la chaleur, le chargement du ballon commence. Si la chaudière a été sous-dimensionnée, si le ballon est entartré ou s'il y a une consommation permanente d'eau chaude, en mode prioritaire, les pompes de circulation du chauffage restent constamment à l'arrêt. L'habitation se refroidit fortement. Afin de limiter cela, il est possible de fixer un temps de charge maximal du ballon.
Si le temps maximal de charge du ballon est écoulé, le message de défaut FC52 apparaît sur le module de commande ou d'affichage.
La régulation revient sur le régime chauffage et alterne à un rythme paramétré (HG20) entre le régime chauffage et le mode charge du ballon, sans savoir si le ballon a atteint ou non sa température de consigne.
La fonction « Durée max. de charge du ballon » reste également active si le fonctionnement en parallèle des pompes est activé. Si le paramètre HG 20 est réglé sur OFF, la fonction « Durée max. de charge du ballon » est désactivée.
Sur les installations de chauffage à forte consommation d'eau chaude, p.ex. dans les hôtels, les clubs sportifs, etc., ce paramètre devrait être réglé sur Off.

Paramètre HG21
Température minimale chaudière TK-min

Réglage d'usine :
Voir tableau chap. 24 Paramètre de régulation
Réglage individuel :_____

La régulation est munie d'un régulateur électronique de température de chaudière sur lequel la température d'enclenchement est réglable. Si cette température est dépassée par le bas en raison d'une demande de chaleur, le brûleur va être alors activé tout en tenant compte de l'anti-court-cycle. Si aucune demande de chaleur n'est faite, il est alors possible de dépasser vers le bas la température minimale de la chaudière TKmin.

Paramètre HG22
Température max. de chaudière TK-max

Réglage d'usine :
Voir tableau chap. 24 Paramètre de régulation
Réglage individuel :_____

La régulation est munie d'un thermostat électronique de chaudière sur lequel la température max. de déclenchement est réglable (température maximale de chaudière). Si celle-ci est dépassée, le brûleur est arrêté. Le brûleur est remis en marche quand la température de chaudière est redescendue du différentiel de commutation du brûleur.

Paramètre HG25
Surtempérature de chaudière lors du chargement du ballon

Réglage d'usine :
Voir tableau chap. 24 Paramètre de régulation
Réglage individuel :_____

Avec le paramètre HG25, la différence de surtempérature est réglée entre la température de ballon et la température de chaudière pendant le chargement du ballon. La température de chaudière est toujours limitée par la température maximale de chaudière (paramètre HG22). Ainsi, on est assuré que, même pendant les saisons transitoires (printemps / automne), la température de chaudière est plus élevée que la température du ballon, ce qui assure des temps de charge réduits.

Paramètre HG33
Durée de fonctionnement hystérésis de brûleur

Réglage d'usine :
Voir tableau chap. 24 Paramètre de régulation
Réglage individuel :_____

Au démarrage du brûleur ou lors du passage en régime chauffage, l'hystérésis du brûleur est réglée sur le paramètre « Différentiel de commutation du brûleur » HG01. Partant de cette valeur réglée, l'hystérésis du brûleur est réduite jusqu'à la valeur minimale d'hystérésis de 7K pendant la « Durée de fonctionnement d'hystérésis de brûleur » HG33 réglée. Ceci permet d'éviter les brèves durées de fonctionnement du brûleur.

Paramètre HG34
Alimentation eBus

Réglage d'usine :
Voir tableau chap. 24 Paramètre de régulation
Réglage individuel :_____

En position « Auto », l'alimentation électrique du système eBus est automatiquement (dés)activée en fonction du nombre de participants eBus présents.

OFF = L'alimentation du bus est toujours coupée.
ON = L'alimentation du bus est toujours activée.
Auto = La régulation (dés)active automatiquement l'alimentation du bus.

Paramètre HG37
Type de régulation de pompe

Réglage d'usine :
Voir tableau chap. 24 Paramètre de régulation
Réglage individuel :_____

Réglage du type de commande de la vitesse de pompe en régime chauffage et avec GTB.

Valeur fixe = vitesse de pompe fixe (HG17)
Linéaire = régulation linéaire de vitesse entre HG16 et HG 17 selon la puissance actuelle du brûleur
delta T = régulation de vitesse entre HG16 et HG17 pour atteindre le delta T départ / retour (HG38)

Paramètre HG38
Delta T de consigne pour réglage de pompe

Réglage d'usine :
Voir tableau chap. 24 Paramètre de régulation
Réglage individuel :_____

Si la régulation de pompe dT est activée au sein du paramètre HG37, le delta T de consigne réglé sous HG38 est d'application. Le delta T départ et retour est réglé dans les limites de vitesse sous HG16 et HG17, via la modification de la vitesse de pompe.

Paramètre HG39
Durée démarrage progressif

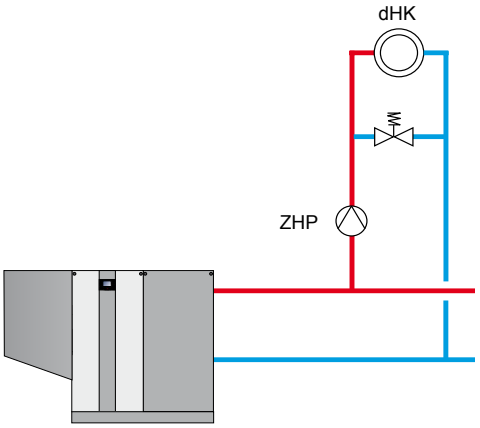
Réglage d'usine :
Voir tableau chap. 24 Paramètre de régulation
Réglage individuel :_____

En régime chauffage, le brûleur fonctionne à puissance réduite pendant la durée réglée après son démarrage.

Paramètre HG40
Configuration d'installation

L'adaptation du MGK-2 au système de chauffage s'effectue par le biais d'une sélection parmi 6 configurations d'installation préréglées. Ces dernières peuvent uniquement être consultées et réglées directement sous le paramètre HG40 via le module d'affichage AM ou le module de commande BM2 sur la chaudière. Ce paramètre influence le fonctionnement du ZHP (pompe d'alimentation / circuit de chauffage) ainsi que l'entrée E2.

Configuration d'installation 01

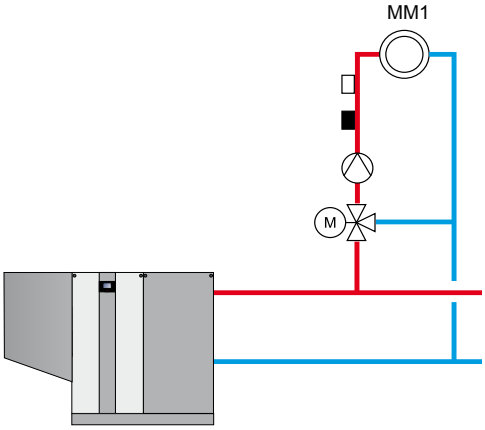


Circuit de chauffage direct sur chaudière + autres circuits mélangés optionnels via des modules de vanne de mélange (Réglage d'usine)

- Le brûleur se met en marche après une demande du circuit de chauffage direct ou par les circuits mélangés optionnels raccordés
- Pompe d'alimentation / circuit de chauffage (ZHP) comme pompe circuit de chauffage pour circuit de chauffage direct
- Régulation de température de chaudière ; Présélection de point de consigne via circuit de chauffage ou circuits mélangés
- Entrée E2 : pas attribuée

Indication : Utiliser une bouteille de mélange dans le cas où la perte de charge de la chaudière y compris du réseau de tuyaux > 700 mbar

Configuration d'installation 02

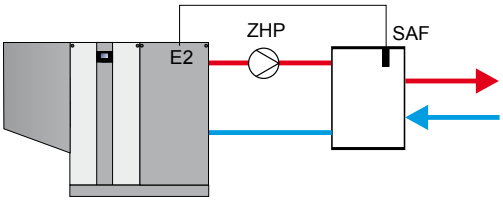


Un ou plusieurs circuit(s) mélangé(s) via modules vannes de mélange (pas de circuit de chauffage direct sur la chaudière)

- Le brûleur se met en marche à la suite d'une demande des circuits mélangés raccordés
- Régulation de température de chaudière ; présélection de point de consigne via circuits mélangés
- Entrée E2 : pas attribuée
- La pompe d'alimentation / circuit de chauffage (ZHP) n'est pas activée

Indication : Utiliser une bouteille de mélange dans le cas où la perte de charge de la chaudière y compris du réseau de tuyaux > 700 mbar

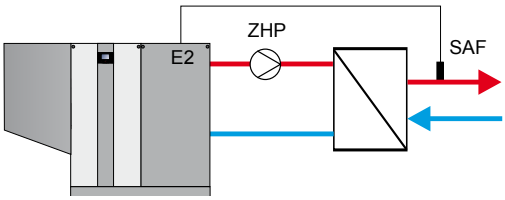
Configuration d'installation 11



Bouteille de mélange avec sonde de collecteur

- Le brûleur se met en marche après une demande via le régulateur de température de collecteur
- Pompe d'alimentation / pompe circuit de chauffage (ZHP) active comme pompe d'alimentation en cas de demande par le collecteur
- Régulation de température de collecteur
- Entrée E2 : Sonde du collecteur

Configuration d'installation 11



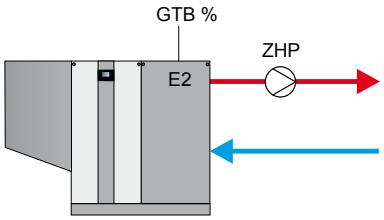
Échangeur à plaques comme séparateur hydraulique

- Le brûleur se met en marche après une demande via le régulateur de température de collecteur
- Pompe d'alimentation / pompe circuit de chauffage (ZHP) active comme pompe d'alimentation en cas de demande par le collecteur
- Régulation de température de collecteur
- Entrée E2 : Sonde du collecteur

Configuration d'installation 51

GTB - puissance du brûleur

Le brûleur se met en marche après une demande via le régulateur externe

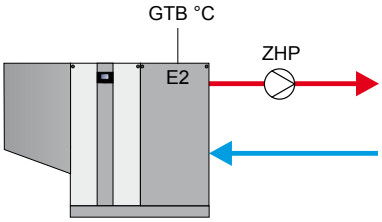


- Pompe d'alimentation / de circuit de chauffage (ZHP) activée comme pompe d'alimentation à partir de 2 V
- Pas de régulation de température
- Entrée E2 :
  commande 0-10 V par régulateur externe
  0-2 V brûleur OFF,
  2-10 V puissance de brûleur de min. à max. au sein des limites paramétrées (HG02 et HG04)
- La réduction automatique de puissance est activée lors d'un rapprochement à TK_{max} (HG22). Déclenchement à TK_{max}

Indication : Utiliser une bouteille de mélange dans le cas où la perte de charge de la chaudière y compris du réseau de tuyaux > 700 mbar

Configuration d'installation 52

GTB - Température de chaudière de consigne

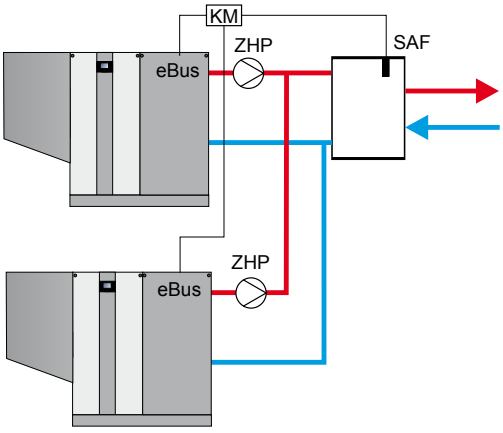


- Le brûleur se met en marche après une demande via le régulateur de température de chaudière
- Pompe d'alimentation / circuit de chauffage (ZHP) activée comme pompe d'alimentation à partir de 2 V
- Régulation de température de chaudière
- Entrée E2 :
  commande 0-10 V par régulateur externe
  0-2V brûleur Off
  2-10 V température de chaudière de consigne TK_{min} (HG21) - TK_{max} (HG22)

Indication : Utiliser une bouteille de mélange dans le cas où la perte de charge de la chaudière y compris du réseau de tuyaux > 700 mbar

Configuration d'installation 60

Cascade pour installations à chaudières multiples (réglage automatique lorsque le module en cascade est connecté)



- Le brûleur se met en marche après une demande via eBus du module de cascade (puissance du brûleur 0-100 % ; min. à max. au sein des limites paramétrées) (HG02 et HG04)
- Pompe d'alimentation / de circuit de chauffage (ZHP) activée en tant que pompe d'alimentation
- Régulation de température de collecteur via module de cascade
- Entrée E2 : pas attribuée
- La réduction automatique de puissance est activée lors d'un rapprochement à TK_{max} (HG22). Déclenchement à TK_{max}
- Il est possible d'utiliser une bouteille de mélange ou un échangeur thermique à plaques en tant que séparateur hydraulique.

Indication importante :
Dans ce schéma de principe, les dispositifs d'arrêt, les purges et les mesures techniques de sécurité ne sont pas complètement illustrés. Ceux-ci doivent être réalisés conformément aux prescriptions et normes en vigueur en fonction de l'installation.
Les détails hydrauliques et électriques peuvent être consultés dans le document de planification « Solutions de systèmes hydrauliques » !

Paramètre HG41
Vitesse de rotation ZHP ECS

Réglage d'usine :
Voir tableau chap. 24 Paramètre de régulation
Réglage individuel :_____

En mode ECS, la pompe fonctionne à cette valeur réglée. Indépendant du type de régulation de pompe réglé sous HG37.

Paramètre HG42
Hystérésis collecteur

Réglage d'usine :
Voir tableau chap. 24 Paramètre de régulation
Réglage individuel :_____

L'hystérésis du collecteur règle la température du collecteur dans la plage préréglée en allumant et éteignant le générateur de chaleur. Plus la différence de température d'enclenchement / déclenchement est grande, plus la variation de la température du collecteur se rapproche de la consigne avec en même temps des durées de fonctionnement du générateur de chaleur plus longues et inversement.

Paramètre HG46
Surtempérature chaudière collecteur

Réglage d'usine :
Voir tableau chap. 24 Paramètre de régulation
Réglage individuel :_____

Avec le paramètre HG46, la différence de surtempérature entre la température du collecteur et celle de la chaudière est réglée pendant le chargement du ballon. La température de chaudière est toujours limitée par la température maximale de chaudière (paramètre HG22).

26. Raccordement électrique du clapet des fumées

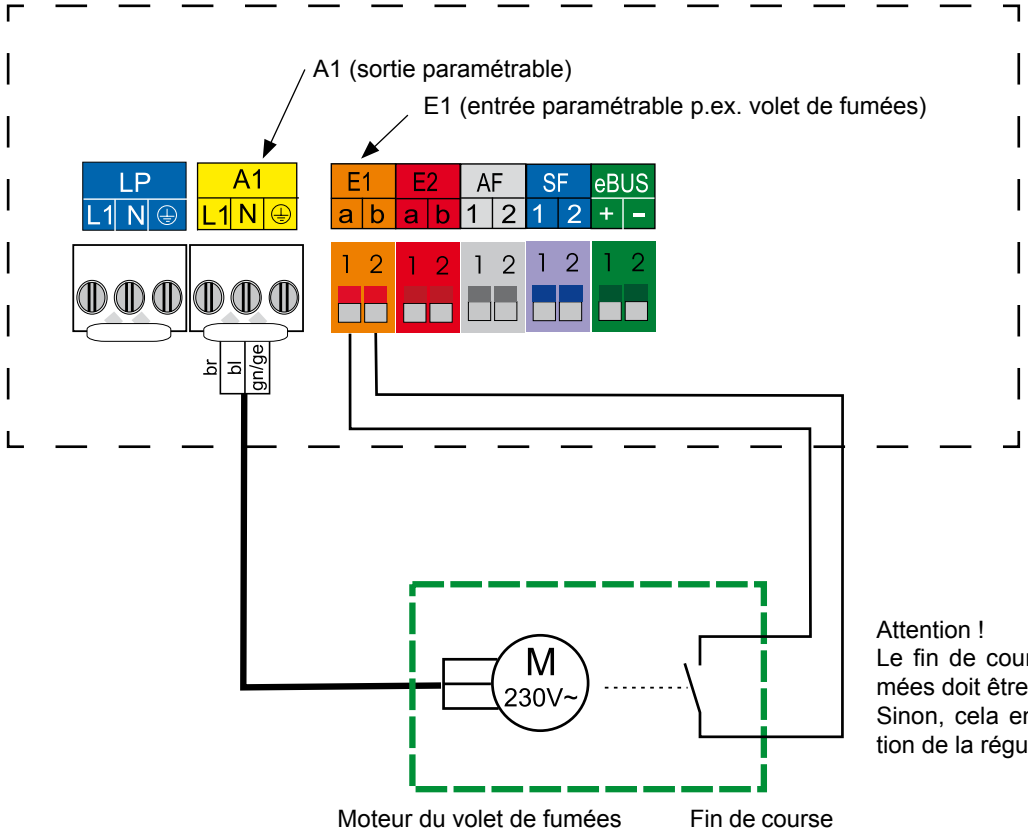
Raccordement électrique du volet des fumées

- Mettre l'installation hors tension avant de l'ouvrir.
- Contrôler l'absence de tension
- Ouvrir l'habillage frontal ainsi que le couvercle du boîtier de régulation
- Dénuder le câble de raccordement du moteur de volet de fumées et du contact de signalisation sur env. 70 mm.
- Glisser le câble de raccordement du moteur du volet de fumées via le dispositif anti-traction situé sur le côté droit de l'unité, le poser au niveau des bornes à fiches, puis le brancher à la sortie paramétrable A1.
- Glisser le câble de raccordement de l'interrupteur de fin de course via le dispositif anti-traction situé sur le côté droit de l'unité, le poser au niveau des bornes à fiches, puis le brancher à l'entrée paramétrable E1.
- Fermer le couvercle du boîtier de réglage

Indication :
Le paramètre installateur HG13 (Entrée 1) doit être réglé sur le **volet de fumées** et le HG14 (Sortie 1) sur le **volet de fumées**.

Si le fin de course est ouvert, le brûleur reste bloqué pour l'eau chaude et le chauffage, ainsi que pour le mode Ramonage et la protection anti-gel.

Raccordement électrique HCM-2



Moteur du volet de fumées Fin de course

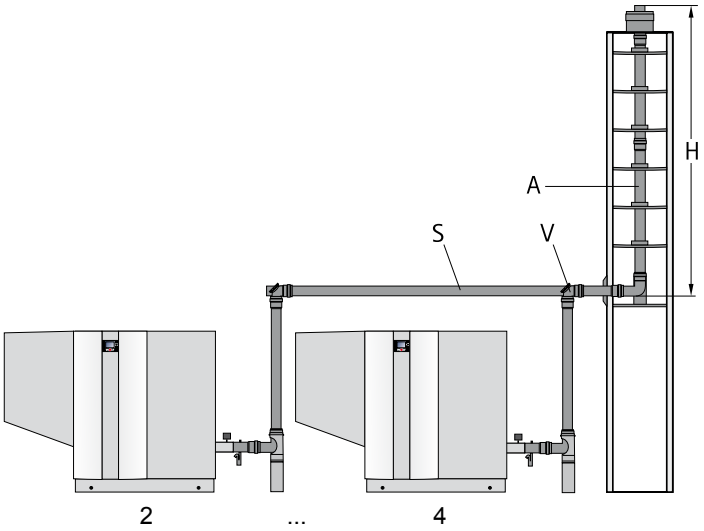
Attention !
Le fin de course du volet des fumées doit être libre de potentiel !
Sinon, cela entraînera la destruction de la régulation du MGK2.

Essai de fonctionnement du volet

- ▶ Mettre l'unité en service
- ▶ Contrôler visuellement si le volet est ouvert
- ▶ Lors du fonctionnement, enlever l'E1 pendant 2 minutes
  L'unité doit s'arrêter avec verrouillage et code d'erreur 8, le ventilateur continuant à tourner à vitesse de rotation réduite. Il est possible que le code d'erreur supplémentaire 44 Pressostat des fumées s'affiche.
- ▶ Brancher à nouveau l'E1
- ▶ Acquitter le message de défaut
- ▶ Contrôler visuellement si le volet des fumées est fermé

Lors de la mise en service et vérification annuelle des chaudières, il faut - pour des installations à chaudière à surpression - effectuer un contrôle d'étanchéité du clapet de cascade, afin que du CO2 ne puisse s'échapper dans le local d'installation.

Cascades (surpression) raccordement cheminée



Les critères suivants ont été pris en compte pour tous les calculs relatifs aux tableaux de dimensionnement :

- Distance entre les différentes chaudières : 1,0 m
- Longueur après la dernière chaudière : 2,0 m
- Pertes de charge : 2 coudes à 45° du même diamètre que le collecteur (au choix sous forme de décalage latéral ou coude 90°)
- Admission en air comburant : depuis le local d'installation
- Ventilation par derrière de la cheminée : selon le système à courant parallèle
- Hauteur géodésique : 325 mètres

Exécution système d'évacuation des fumées

La longueur de la conduite des fumées verticale max. pour les cascades de surpression avec raccordement cheminée est indiquée pour différentes combinaisons de chaudière dans la vue d'ensemble suivante :

MGK-2				V Diamètre nominal Conduite de raccordement à l'unité	S Diamètre nominal Collecteur	A Diamètre nominal Conduite des fumées verticale	Ø / □ Dimensions min. cheminée ronde	Ø / □ Dimensions min. cheminée carrée	H Hauteur possible depuis l'entrée de la cheminée jusqu'à son embouchure
	390	2x	Rangée	DN 250	DN 250	DN 315	420 mm	400 mm	50 m
		3x	Rangée	DN 250	DN 315	DN 315	420 mm	400 mm	42 m
		4x	Rangée	DN 250	*	*	*	*	*
	470	2x	Rangée	DN 250	DN 250	DN 315	420 mm	400 mm	50 m
		3x	Rangée	DN 250	DN 315	DN 315	420 mm	400 mm	17 m
		4x	Rangée	DN 250	*	*	*	*	*
	550	2x	Rangée	DN 250	DN 250	DN 315	420 mm	400 mm	22 m
				DN 250	DN 315	DN 315	420 mm	400 mm	50 m
		3x	Rangée	DN 250	*	*	*	*	*
		4x	Rangée	DN 250	*	*	*	*	*
	630	2x	Rangée	DN 250	DN 315	DN 315	420 mm	400 mm	23 m
		3x	Rangée	DN 250	*	*	*	*	*
		4x	Rangée	DN 250	*	*	*	*	*

* Calcul et conception selon EN 13384-2 - kit sur demande

Il convient de respecter et/ou de ne pas dépasser une contre-pression maximale de 50 Pa dans la jonction vers le tube de fumée collective.
Seules les conduits de fumées agréés par le DIBt peuvent être utilisés.
En mode cascade, il convient d'utiliser un régulateur en cascade Wolf.

27. Fonctionnement en cascade

Réglage du module en cascade

Les réglages standard enregistrés dans le module en cascade Wolf peuvent entraîner une mise en marche et un arrêt (cadence) trop fréquents sur des systèmes de chauffage très lents.
Pour garantir un fonctionnement en cascade optimal, il est conseillé d'appliquer les réglages suivants :

Paramètres	Valeur de réglage
KM10	20
KM 11	500

Réglage vitesse de pompe

Dans le cas où la pompe de circulation ou d'alimentation (ZHP) est commandée par la régulation de chaudière Wolf lors du fonctionnement avec bouteille de mélange, les débits du circuit primaire et du circuit secondaire peuvent diverger sous certaines circonstances.

Si le débit du circuit secondaire est largement supérieur au débit du circuit primaire, cela peut entraîner une mise en marche et un arrêt (cadence) trop fréquents de la chaudière.

Nous conseillons dans ce cas bien précis d'augmenter significativement la vitesse minimale de pompe.
Pour ce faire, veuillez augmenter le paramètre HG16 par étape de 20 %.

Plus la température de consigne du collecteur est élevée, plus la vitesse de la pompe d'alimentation doit être élevée. Il est vivement conseillé d'éviter les températures de consigne du collecteur dépassant 75 °C.

Attention

Lors du fonctionnement en cascade, il convient de raccorder la pompe à condensat à une source de tension extérieure ininterrompue, étant donné que le condensat de retour ne peut pas être évacué lorsque la chaudière est désactivée (p.ex. lors de l'entretien de la chaudière) !

Réglage de l'adresse eBus lors d'un fonctionnement en cascade

Le réglage de l'adresse eBus s'effectue via le module d'affichage AM ou le module de commande BM2 dans le menu réservé à l'installateur HG10.

Chaudière en mode de fonctionnement en cascade	Adresse eBus
Chaudière 1	1*
Chaudière 2	2
Chaudière 3	3
Chaudière 4	4

* Réglage d'usine (chaudière individuelle sans fonctionnement en cascade)

27. Fonctionnement en cascade

Conseil de mise en place

Conseils généraux sur la mise en place également disponible sous Montage installation séparée. Il convient de prendre en compte diverses distances minimales lors de la mise en place au sein de la chaufferie.

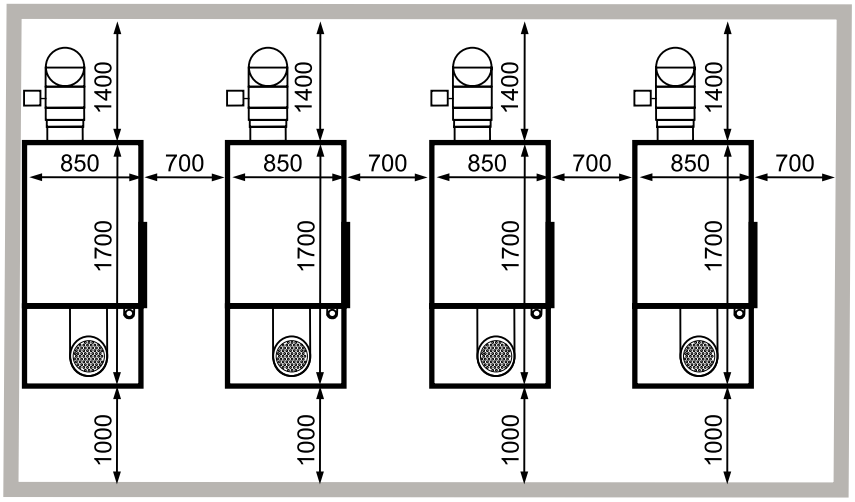


Figure : 2 à 4 chaudières côte à côte dans la chaufferie

Installation volet de fumées

Volet de fumées commandé par moteur selon DIN 3388 partie 2 et DVGW G 635.
Pour chaudières dans des installations en cascade sans veilleuse et avec formation de condensats.

Exécution :
Fermeture étanche, résistant à la condensation, pour installation d'évacuation des fumées à surpression, boîtier en acier inoxydable, arbre en acier inoxydable, levier de position pour l'affichage des positions, y compris servomoteur pour courant alternatif de 230 V avec ressort de rappel, fusible intégré, classe de protection DIN 40050, IP 44, pour température des fumées jusqu'à 120 °C.

Montage du volet de fumées :

- Couper l'interrupteur de service sur la chaudière à gaz à condensation.
- Même si l'interrupteur de service est déclenché, les bornes de raccordement au réseau de l'unité sont toujours sous tension. Mettre l'installation hors tension, sinon il y a risque d'une décharge électrique pouvant entraîner la mort.
- Monter le volet de fumées dans les embouts des fumées du bac à condensats. (l'axe du clapet doit être ajusté par rapport à l'horizontale à un angle de 3 ° à 5 ° vers le haut).
- Brancher le câble du fin de course sur l'entrée E1.
- Brancher le câble servomoteur pour volet de fumées sur la sortie A1 (voir « Raccordement électrique volet de fumées »).
- Appliquer le mode volet de fumées sur la régulation (voir HG13/14).

- Monter le siphon des condensats dans le manchon du volet de fumées
- Montage siphon, neutralisation, pompe à condensat, voir chapitre correspondant Montage installation séparée

28. Remplissage / vidange de l'installation de chauffage

Remplissage de l'installation de chauffage

Pour garantir un fonctionnement sans problème de la chaudière à condensation, il est nécessaire de procéder à un remplissage correct selon le **traitement de l'eau, le manuel du système et de service et à une purge totale** de l'air.

Attention **Le système de chauffage doit être rincé avant d'être raccordé à la chaudière gaz à condensation afin d'éliminer des conduites des résidus tels que gouttes de soudure, chanvre, pâte d'étanchéité, etc.**

- Le robinet de gaz doit être fermé !
- Ouvrir les soupapes de purge.
- Ouvrir tous les circuits de chauffage.
- Ouvrir les vannes des radiateurs et de mélange.
- Remplir lentement l'ensemble du système de chauffage et la chaudière, à froid et jusqu'à 2 bar environ, au moyen du robinet de remplissage et vidange sur le retour.

Attention **Des inhibiteurs ne sont pas autorisés.**

- Ouvrir les vannes de départ sur la chaudière à condensation.
- Remplir l'installation de chauffage jusqu'à 2 bar. La pression doit se situer entre 1,5 et 2,5 bar pendant le fonctionnement
- Contrôler l'étanchéité à l'eau de l'ensemble du système.
- Remplir les deux siphons d'eau.
- Purger le circuit de chauffage en allumant puis éteignant quelques fois la chaudière gaz à condensation.
- En cas de forte baisse de la pression du système, faire l'appoint en eau.
- Ouvrir le robinet à bille pour gaz
- Appuyer sur la touche de remise à zéro du module AM ou BM-2

Indication : Pendant le fonctionnement en continu, le circuit de chauffage se purge automatiquement via la soupape de purge automatique. (accessoires en option)

Vidange de l'installation de chauffage

- Mettre l'installation hors tension (voir notice d'utilisation) et la laisser refroidir jusqu'à 40 °C minimum, sans quoi il y a un risque de brûlures
- Protéger le chauffage contre tout rétablissement intempestif de la tension
- Ouvrir le robinet de vidange (robinet de remplissage et vidange) par exemple au niveau de la chaudière
- Ouvrir les purgeurs sur les radiateurs
- Vider l'eau du chauffage

29. Mise en service

La première mise en service et utilisation de la chaudière doivent être effectuées par un installateur qualifié. Il en va de même pour la mise au courant de l'utilisateur !

- Contrôler la coupure de l’alimentation électrique
- Contrôler l'étanchéité de la chaudière et du système. Il faut exclure toute fuite d’eau
- Monter le module d’affichage AM ou le module de commande BM2 dans la chaudière
- Monter / raccorder les modules d’extension si disponible
- Contrôler le câblage du raccordement réseau, des pompes, des sondes et des modules
- Contrôler la position et le serrage adéquat des éléments encastrés
- Contrôler l’étanchéité de tous les raccords, ainsi que les jonctions entre les composants
- Contrôler le montage correct de l’accessoire pour les fumées
- Ouvrir les vannes d'arrêt sur le départ et le retour
- Ouvrir le robinet d’arrêt du gaz
- Enclencher l’alimentation électrique
- Enclencher l'interrupteur de service de la régulation
- Contrôler les paramètres de régulation (p.ex. configuration d'installation HG40)
- Si la pression du système côté eau de chauffage descend en dessous de 0,8 bar, faire l’appoint d’eau jusqu’à une pression entre 1,5 et max. 2,5 bar
- Contrôler l’évacuation du condensat
- Familiariser le client à l’utilisation de la chaudière, en ayant recours aux notices d’utilisation et de montage et attirer son attention sur le traitement de l’eau nécessaire pour l’eau de remplissage et d’appoint
- Compléter le rapport de mise en service et remettre les notices d'instructions au client

Économie d’énergie

- **Attirer l’attention du client sur les possibilités d’économie d’énergie !**
- **Renvoyer le client au chapitre « Indications pour un fonctionnement à faible consommation d’énergie » dans la notice d’utilisation !**

30. Contrôler la pression de raccordement au gaz

Pays de destination, catégorie du gaz et pressions de raccordement

Attention Si la pression en amont se situe hors de la plage indiquée, on ne peut effectuer aucun réglage et l'unité ne peut pas être mise en service.

Pays de destination	Catégorie d'unité	Pression en amont en mbar		
	Gaz nat.	Gaz naturel		
		Cons.	min	max
DE	I2ELL	20	18	25
AT, BG, CH, CZ, DK, EE, ES, FI, GB, GR, HR, IE, IS, IT, LT, LV, NO, PT, RO, RU, SE, SI, SK, TR	I2H	20	18	25
LU	I2E	20	18	25
PL	I2ELw	20	18	25
BE	I2E(R)	20/25	18	30
FR	I2Esi	20/25	18	30
HU	I2HS	25	18	30
NL	I2L	25	18	30

Contrôler la pression de raccordement au gaz (pression d'écoulement du gaz)

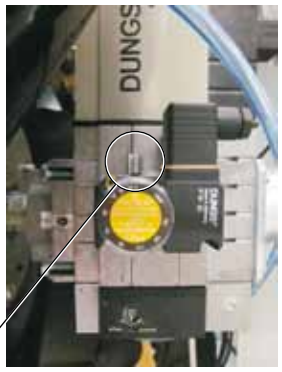
⚠ **Les travaux aux composants transportant du gaz ne peuvent être effectués que par un installateur agréé. En cas de travaux non conformes, du gaz peut s'échapper, d'où danger d'explosion, d'asphyxie et d'intoxication.**

- Désactiver l'interrupteur de service de l'unité
- Desserrer le bouchon fileté sur l'embout de mesure de deux tours.
- Ouvrir lentement le robinet d'arrêt de gaz.
- Évacuer le gaz qui se dégage à travers un siphon jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'air qui s'échappe.
- Raccorder le « + » d'un manomètre de pression différentielle sur l'embout de mesure de pression. Le « - » reste à l'atmosphère.
- Enclencher l'interrupteur de service.

  Après le démarrage de la chaudière, relever la pression en amont sur le manomètre différentiel.
- Couper l'interrupteur de service. Fermer le robinet d'arrêt de gaz
- Enlever le manomètre différentiel et

  refermer hermétiquement l'embout de mesure avec le bouchon fileté.
- Ouvrir le robinet d'arrêt de gaz
- Vérifier l'étanchéité au gaz de l'embout de mesure.
- Remonter le capot brûleur.

⚠ **Si toutes les vis ne sont pas serrées de manière étanche, du gaz peut s'échapper, d'où danger d'explosion, d'asphyxie et d'intoxication.**



Embout de mesure de pression

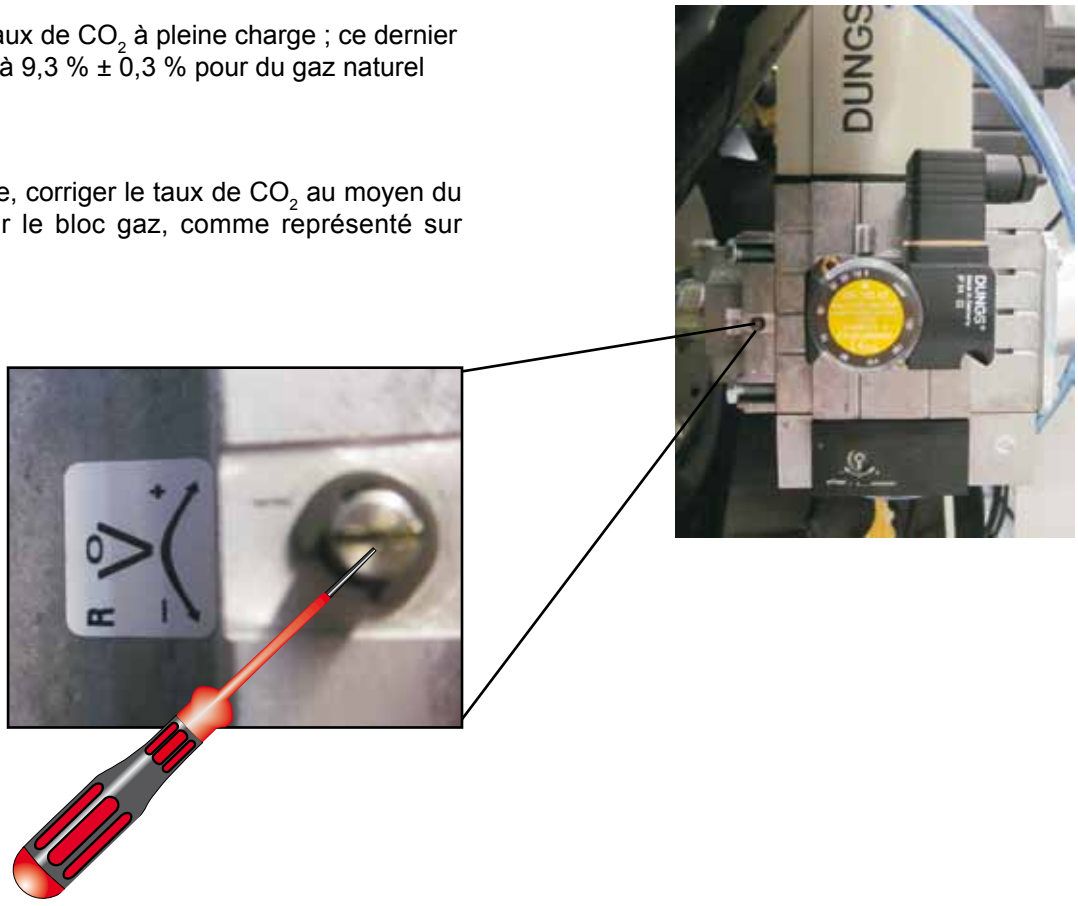
31. Modification du type de gaz - réglage du CO_2

Les travaux de réglage doivent être effectués dans l'ordre tel que décrit ci-après.
Le bloc gaz est déjà réglé en usine sur le type gaz naturel E (G20).

A) Réglage de CO_2 à forte charge (régime ramonage)

- Desserrer les vissages du capot brûleur (en haut)
- Retirer le capot brûleur
- Retirer la vis de l'orifice de mesure du siphon des condensats et insérer l'appareil de mesure.
- Actionner la touche de démarrage rapide « Ramoneur » sur le module d'affichage AM ou le module de commande BM2.
- Mesurer le taux de CO_2 à pleine charge ; ce dernier doit s'élever à 9,3 % ± 0,3 % pour du gaz naturel E/H/LL
- Si nécessaire, corriger le taux de CO_2 au moyen du tournevis sur le bloc gaz, comme représenté sur l'image.

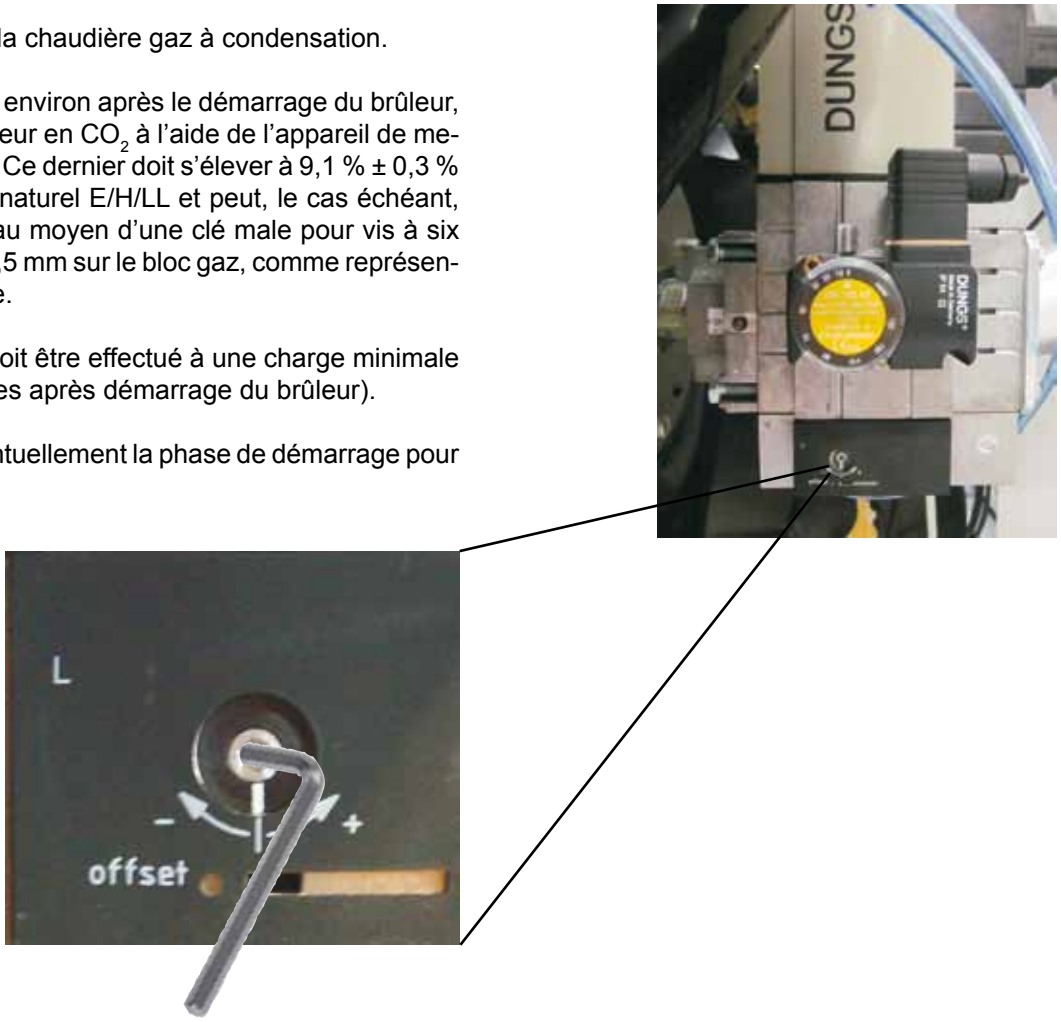
Orifice de mesure du siphon des condensats



31. Modification du type de gaz - réglage du CO_2

B) Réglage de CO2 à faible charge (démarrage progressif)

- Redémarrer la chaudière gaz à condensation.
- 30 secondes environ après le démarrage du brûleur, vérifier la teneur en CO_2 à l'aide de l'appareil de mesure du CO_2. Ce dernier doit s'élever à 9,1 % ± 0,3 % pour du gaz naturel E/H/LL et peut, le cas échéant, être corrigé au moyen d'une clé male pour vis à six pans creux 2,5 mm sur le bloc gaz, comme représenté sur l'image.
- Ce réglage doit être effectué à une charge minimale (180 secondes après démarrage du brûleur).
- Répéter éventuellement la phase de démarrage pour réglage.



C) Fin des opérations de réglage

- Mettre la chaudière hors service
- Refermer les orifices de mesure et vérifier l'étanchéité.
- Monter le capot brûleur
- Serrer les vissages du capot brûleur (en haut)
- Contrôler le type de gaz de la plaque signalétique et modifier le cas échéant
  Dans le cas d'une adaptation au gaz naturel LL, découper l'autocollant « Réglé sur LL - G25 – 20 mbar » et le coller sur la plaque signalétique à l'emplacement prévu.

Eingestellt auf	2E - G20 - 20 mbar 2H - G20 - 20 mbar	DE / AT
Eingestellt auf	2LL - G25 - 20 mbar	DE
Adjusted to	2H - G20 - 20mbar	GB
Ajustada a gas	2H - G20 - 20 mbar	ES
Réglée sur	2Es - G20 - 20 mbar	FR
Réglée sur	2Ei - G25 - 25 mbar	FR
Réglée sur	2E - G20 - 20 mbar	LU
Regolato per gas	2H - G20 - 20 mbar	IT
Nastaveno na	2H - G20 - 20 mbar	CZ
Beállítva	2S - G25.1 - 25 mbar	HU
8610215	50/11	

32. Rapport de mise en service

Travaux de mise en service	Valeurs relevées ou confirmation
1.) Type de gaz	Gaz naturel E/H ☐ Gaz naturel LL ☐ Indice de Wobbe _____ kWh/m³ Pouvoir calorifique inférieur _____ kWh/m³
2.) Pression de raccordement au gaz contrôlée ?	☐
3.) Contrôle d'étanchéité au gaz effectué ?	☐
4.) Système d'air / des fumées contrôlé ?	☐
5.) Étanchéité du système hydraulique contrôlée ?	☐
6.) Siphon rempli ?	☐
7.) Système rincé ?	☐
8.) Système rempli et traitement de l'eau effectué conformément aux « Conseils d'étude du traitement de l'eau » ? Valeur pH réglée Degré de dureté totale réglé	☐ _____ Valeur pH _____ °dH
9.) Pas d'adjuvants chimiques (inhibiteurs, antigel) utilisés ?	☐
10.) Chaudière et système purgés ?	☐
11.) Pression de système entre 1,5 bar et 2,5 bar ?	☐
12.) Type de gaz et puissance de chauffe inscrits sur étiquette ?	☐
13.) Essai de fonctionnement effectué ?	☐
14.) Mesure des fumées Température brute des fumées Température de l'air d'aspiration Température nette des fumées Teneur en dioxyde de carbone (CO_2) ou en oxygène (O_2) Teneur en monoxyde de carbone (CO)	 _____ t_A [°C] _____ t_A [°C] _____ (t_A - t_L) [°C] _____ % _____ ppm
15.) Habillage mis en place ?	☐
16.) Utilisateur informé, documents transmis ?	☐
17.) Mise en service confirmée ?	_____ ☐

33. Conseils d'étude Conduite d'air / des fumées

Indications générales

Les exemples de montage sont à adapter aux dispositions particulières de la législation régionale et aux prescriptions en matière de construction. Les questions concernant l'installation, en particulier pour les pièces de révision et les orifices d'air fourni, sont à clarifier avec les organismes de contrôle responsables.

Les conduites des fumées doivent être tirées à travers le toit dans des conduits de cheminées avec ventilation sur toute la longueur.

Les conduites de fumées en cascade doivent être dimensionnées conformément à EN 13384-2.

Les exigences requises pour les locaux d'installation sont déterminées par les règlements régionaux relatifs à la construction et à la combustion. Concernant l'aération des locaux, il faut également respecter les règles techniques DVGW-TRGI 1986.

⚠ En cas de basses températures extérieures, il se peut que la vapeur d'eau contenue dans les fumées se condense sur la conduite d'air / des fumées, formant ainsi de la glace. **Cette glace peut sous certaines conditions tomber du toit et blesser ainsi des personnes ou endommager des objets.** Des mesures prises par le client telles que le montage d'un arrêt de neige empêchent la chute de la glace.

⚠ **La conduite de fumées ne peut pas traverser d'autres locaux d'installation sans être munie d'une cheminée étant donné le risque de propagation rapide d'un incendie, de même si aucune protection mécanique n'est garantie.**

Attention L'air de combustion ne peut être aspiré hors de cheminées dans lesquelles des fumées provenant de chaudières à fioul ou à combustibles solides ont été auparavant évacuées.

⚠ Fixer les conduites d'air / des fumées ou les conduites des fumées se trouvant en dehors de cheminées à l'aide de colliers d'écartement à une distance de 50 cm du raccord de la chaudière, ou bien après ou avant un changement de direction, de façon à ce que les raccords de conduite ne s'emboîtent pas les uns dans les autres. Le non-respect de ces indications entraîne un risque d'échappement des fumées et d'intoxication dû à l'émanation de fumées. De plus, des endommagements de la chaudière pourraient s'ensuivre.

⚠ Pour éviter toute fuite de fumées, une cascade de surpression est uniquement autorisée avec un volet de fumées agréé (no d'art. 2484637).

Raccordement à une conduite d'admission d'air primaire et des fumées non testée pour foyers au gaz, de type C63.

Les pièces d'origine Wolf font l'objet d'améliorations depuis de longues années et sont compatibles avec les chaudières gaz à condensation Wolf. En cas d'utilisation d'autres systèmes uniquement agréés CE, l'installateur est seul responsable de la pose correcte et du fonctionnement irréprochable. En cas de pannes ou de dommages matériels et corporels qui seraient dus à une longueur incorrecte des tuyaux, à des trop grandes pertes de charge, à une usure prématurée de l'évacuation des fumées ou de la condensation, ou encore un fonctionnement défectueux (p.ex. des composants qui se détacheraient), nous n'assumons aucune garantie en cas de systèmes d'une autre marque uniquement agréés CE.

Attention Si l'air de combustion est prélevé dans la cheminée, celle-ci doit être propre !

Raccord à la conduite d'air et des fumées

La section libre des conduites de fumées doit pouvoir être vérifiée. Le local d'installation doit au moins comporter un orifice de contrôle et / ou d'essai conforme, en accord avec l'organisme responsable.

Les raccordements côté fumées sont réalisés par manchons et joints. Les manchons sont toujours disposés dans le sens contraire à l'écoulement des condensats.

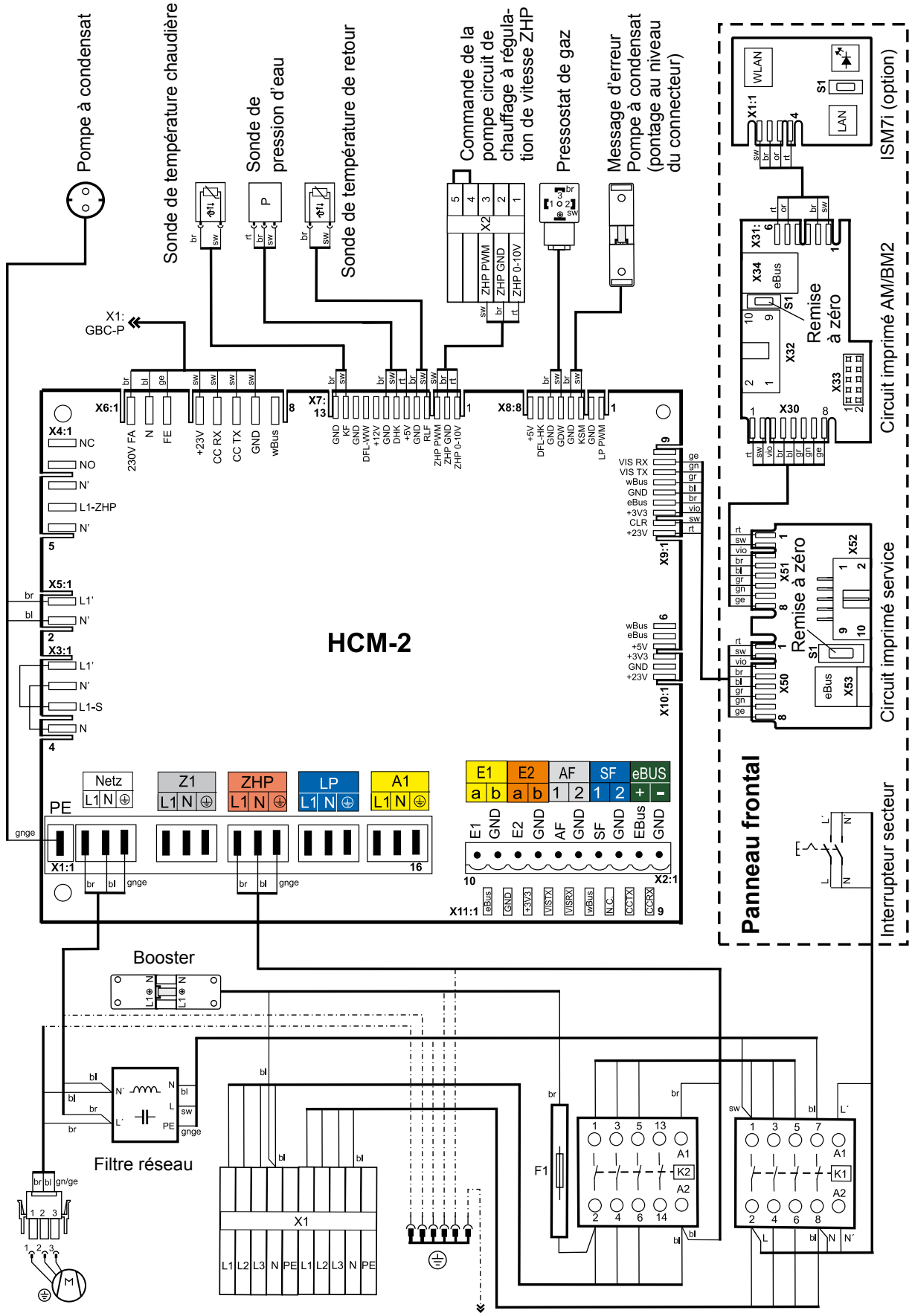
⚠ **La conduite d'air / des fumées doit être posée avec une pente minimale de 3 ° vers la chaudière gaz à condensation. Des colliers d'écartement sont placés pour la fixation en position. Un pente plus faible de la conduite d'air / de fumées peut dans des circonstances défavorables entraîner la corrosion ou des pannes de fonctionnement.**

Attention Après avoir raccourci le tube de fumées, biseauter les bords ou les chanfreiner afin d'assurer l'étanchéité des raccords de tubes. Veiller à l'assise correcte des joints. Enlever toutes les impuretés avant le montage ; en aucun cas, il ne faut utiliser des composants endommagés.

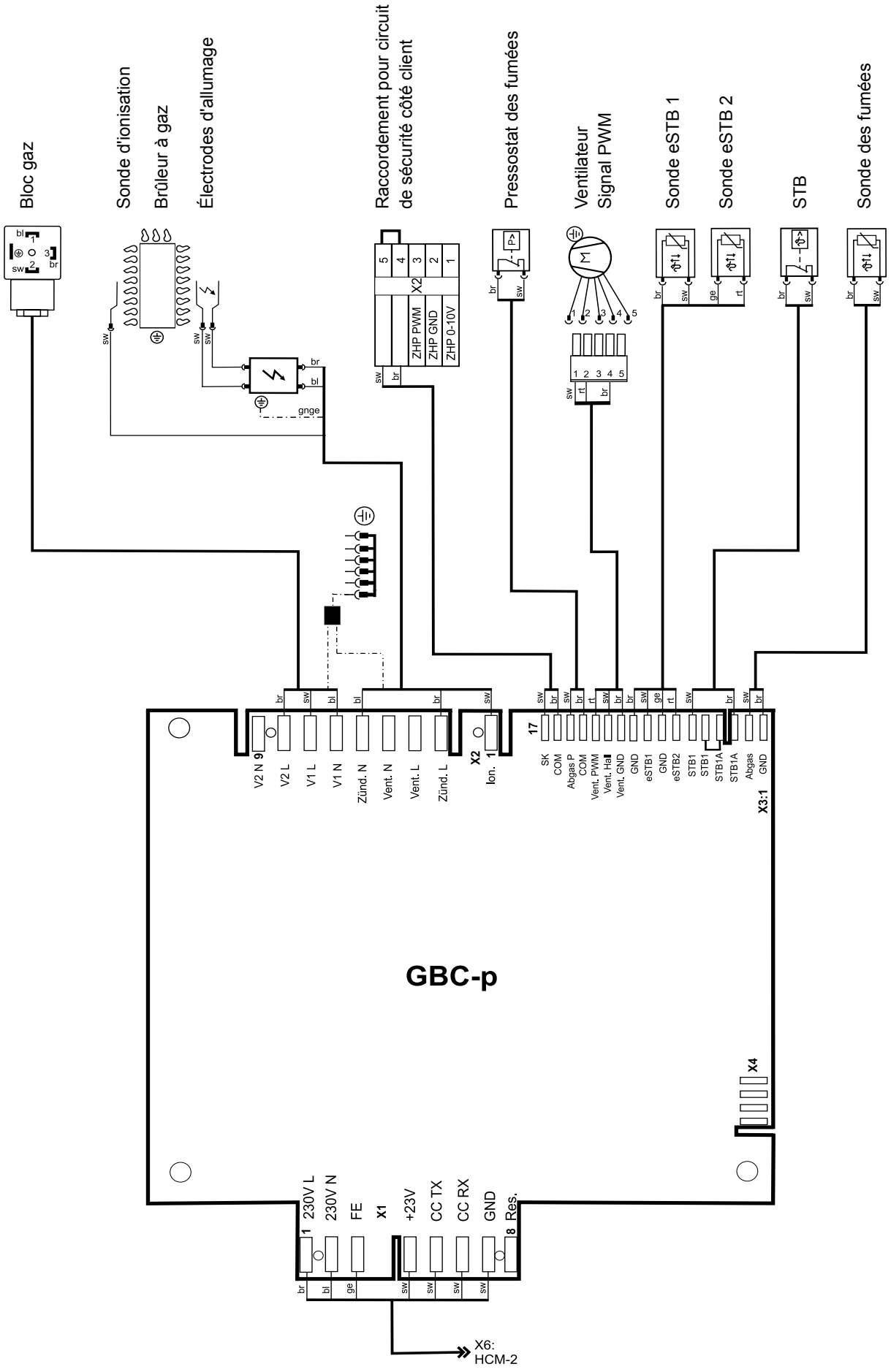
Attention Lors du dimensionnement de système de fumées selon NF EN 13384-2 (cascade), une surpression maximale de 50 Pa doit être respectée dans la jonction vers le tube de fumée collective et ne doit pas être dépassée.

Attention Pour la phase de construction, il est conseillé d'utiliser le filtre d'air d'fourni référence 8751390 comme protection contre l'encrassement. Le filtre d'air fourni est mis en place sur l'étrier d'aspiration d'air. La porte de la chaudière à condensation doit être fermée lors de la phase de construction. Après la phase de construction, ce filtre doit être enlevé.

34. Schéma électrique HCM2


Pompe à condensat
Sonde de température chaudière
Sonde de pression d'eau
Sonde de température de retour
Commande de la pompe circuit de chauffage à régulation de vitesse ZHP
Pressostat de gaz
Message d'erreur Pompe à condensat (pontage au niveau du connecteur)
ISM7i (option)
Circuit imprimé AM/BM2
Remise à zéro
Circuit imprimé service
Panneau frontal
Interrupteur secteur
HCM-2
Booster
Filtre réseau
Ventilateur 230 V AC
Pompe circuit de chauffage ZHP 230 V AC/ 400 V AC max. 4 A
Alimentation 230 V AC/ 400 V AC
Plaque de montage panneau frontal
Fusible Booster
Contacteur pompe
Contacteur réseau

34. Schéma électrique GBC-P



35. Pannes - Causes - Remèdes

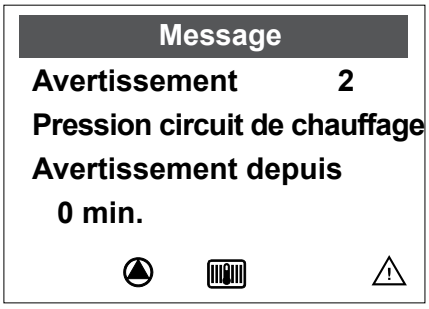
Indications générales

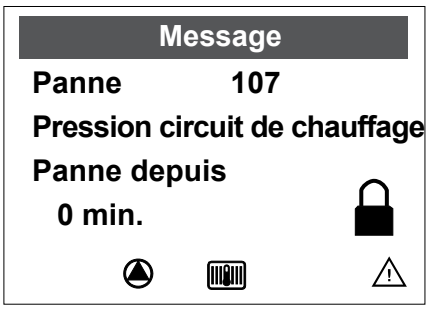
Les dispositifs de sécurité et de contrôle ne peuvent pas être enlevés, pontés ni mis hors service de quelque manière que ce soit. La chaudière ne peut être utilisée que dans un état technique irréprochable. Les pannes et dégâts qui entravent ou pourraient entraver la sécurité doivent être immédiatement éliminés dans les règles de l'art. Les pièces et composants endommagés ne peuvent être remplacés que par des pièces de rechange d'origine WOLF.
Les pannes et les défauts sont affichés en texte clair sur l'écran de l'accessoire de régulation (module d'affichage AM ou module de commande BM2) et correspondent en substance aux messages décrits dans les tableaux ci-dessous. Un symbole d'avertissement / d'erreur affiché à l'écran (symbole : triangle avec point d'exclamation) indique un message d'avertissement ou d'erreur actif. Un symbole de verrouillage (symbole : cadenas) signale que le message d'erreur actuel a arrêté et bloqué la chaudière. En outre, la durée du message actuel est affichée.

Attention Les messages d'avertissement ne doivent pas être acquittés et n'entraînent pas directement un déclenchement de la chaudière. Les causes des avertissements peuvent néanmoins entraîner des dysfonctionnements de la chaudière / du système ou encore des pannes, c'est pourquoi il faut les faire supprimer dans les règles de l'art.

Attention **Les pannes ne peuvent être supprimées que par du personnel qualifié. Si un message d'erreur bloquant est acquitté plusieurs fois sans que la cause du défaut ne soit supprimée, ceci peut endommager les composants ou le système.**

Les pannes comme p.ex. une sonde de température ou d'autres sondes défectueuses sont automatiquement acquittés par la régulation lorsque le composant concerné a été remplacé et fournit des valeurs de mesure plausibles.





Procédure en cas de panne :

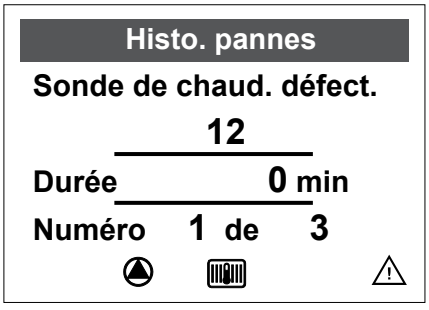
- Lire le message de panne
- Déterminer la cause de la panne à l'aide du tableau suivant et mettre hors circuit
- Réinitialiser le défaut à l'aide du bouton-poussoir « Acquitter panne » ou sous le menu Installateur « Acquittement panne ». S'il n'est pas possible d'acquitter le message de défaut, il se peut que des température accrues sur l'échangeur de chaleur empêchent tout déverrouillage.
- Contrôler le fonctionnement correct du système

Procédure en cas d'avertissement :

- Lire le message d'avertissement
- Déterminer la cause de l'avertissement à l'aide du tableau suivant et mettre hors circuit
- Un acquittement d'erreur n'est pas requis dans le cas des avertissements
- Contrôler le fonctionnement correct du système

Historique des pannes :

Le menu Installateur du module d'affichage AM ou du module de commande BM-2 permet d'accéder à un historique des pannes et d'afficher les derniers messages d'erreur.



35. Pannes - Causes - Remèdes

Panne
Les pannes suivantes sont présentes dans le système

Code d'erreur	Panne	Cause	Remède
1	Déclenchement du limiteur thermostat de sécurité	Le limiteur thermostat de sécurité (thermostat) s'est déclenché. La température de la chaudière a dépassé 107 °C	Vérifier la pompe circuit de chauffage, purger le système, appuyer sur la touche de remise à zéro, nettoyer l'échangeur de chaleur,
2	Surtempérature limiteur de température	Une des sondes de température eSTB1 ou eSTB2 a dépassé la limite du limiteur de température (105 °C)	Vérifier la pompe circuit de chauffage, vérifier la sonde, purger le système, appuyer sur la touche de remise à zéro, nettoyer l'échangeur de chaleur
3	Dérive dT - eSTB	Différence de température entre la sonde de température eSTB1 et eSTB2 > 6 °C	Vérifier la sonde, vérifier la pompe circuit de chauffage, purger le système, appuyer sur la touche de remise à zéro, nettoyer l'échangeur de chaleur
4	Pas de flamme	Pas de flamme après écoulement du délai de sécurité lors du démarrage du brûleur, sonde d'ionisation défectueuse, électrode d'allumage défectueuse, transfo d'allumage défectueux	Vérifier sonde d'ionisation, vérifier électrode d'allumage et transfo d'allumage, appuyer sur la touche de remise à zéro, contrôler la pression de gaz
5	Extinction de flamme	Extinction de flamme en cours de fonctionnement, sonde d'ionisation défectueuse, trajet des fumées bouché, manchon d'évacuation des condensats bouché	Vérifier sonde d'ionisation, appuyer sur la touche de remise à zéro, vérifier le système des fumées, vérifier le manchon d'évacuation des condensats
6	Surtempérature thermocontact	Une des sondes de température eSTB1 ou eSTB2 sur la chambre de combustion a dépassé la limite de la sonde de température (97 °C)	Vérifier la pompe circuit de chauffage, purger le système, vérifier la sonde, appuyer sur la touche de remise à zéro, nettoyer l'échangeur de chaleur
7	Surtempérature fumées TB	La température des fumées a dépassé la limite de déclenchement du limiteur de température des fumées.	Nettoyer échangeur de chaleur, vérifier sonde, vérifier système d'évacuation des fumées
8	Le volet de fumées ne réagit pas	Le contact volet de fumées (E1) ne ferme ou n'ouvre pas sur demande ; sortie A1 ne commande pas le volet de fumées	Vérifier le volet de fumées et le câblage, vérifier réglages HG13 et HG14
9	Code d'erreur inconnu	Cette erreur est inconnue au sein du logiciel	Contrôler la version de logiciel des circuits imprimés
10	Sonde eSTB défectueuse	Court-circuit ou coupure de la sonde de température eSTB1 ou eSTB2 voire du câble de sonde	Vérifier la sonde et le câble
11	Détection de flammes	Une flamme a été détectée avant le démarrage du brûleur.	Appuyer sur la touche de remise à zéro, vérifier sonde d'ionisation
12	Sonde de chaudière défectueuse	Sonde de chaudière > 105 °C, court-circuit ou coupure de la sonde de chaudière ou du câble de sonde	Vérifier la sonde, vérifier le câble
13	Sonde de fumées défectueuse	Court-circuit de la sonde de fumées ou du câble de sonde, ou encore rupture	Vérifier la sonde, vérifier le câble
14	Sonde ECS défectueuse	Court-circuit de la sonde ECS (sonde de ballon) ou du câble de sonde, ou encore rupture	Vérifier la sonde, vérifier le câble.
15	Sonde extérieure défectueuse	Court-circuit de la sonde extérieure ou du câble de sonde, ou encore rupture	Vérifier la sonde, vérifier le câble.
16	Sonde de retour défectueuse	Court-circuit de la sonde de retour ou du câble de sonde, ou encore rupture	Vérifier la sonde, vérifier le câble.
18	Circuit de sécurité externe	Le contact pour le circuit de sécurité externe s'est déclenché (limiteur de pression maximal, protection contre le manque d'eau, etc.)	Appuyer sur la touche de remise à zéro, éliminer la panne

35. Pannes - Causes - Remèdes

Code d'erreur	Panne	Cause	Remède
20	Test relais bloc gaz	Le test de relais interne a échoué	Appuyer sur la touche de remise à zéro, remplacer l'automate de combustion
24	Vitesse de rotation de ventilateur <	Le ventilateur n'atteint pas le régime de consigne.	Vérifier le câble PWM et le câble de secteur du ventilateur, vérifier le ventilateur, appuyer sur la touche de remise à zéro
26	Vitesse de rotation de ventilateur >	Le ventilateur ne parvient pas à s'arrêter.	Vérifier le câble PWM et le câble de secteur du ventilateur, vérifier le ventilateur, appuyer sur la touche de remise à zéro, contrôler si présence d'un puissant courant d'air dans système de fumées
30	Commande automatique de brûleur CRC	Le bloc de données EEPROM n'est pas valide	Couper et enclencher à nouveau le secteur, si aucun effet, changer la commande automatique de brûleur.
32	Erreur dans l'alimentation en 23 V CA	Alimentation en 23 V CA en dehors de la plage autorisée (p.ex. court-circuit)	Couper et enclencher à nouveau le secteur, si aucun effet, changez la platine de régulation.
35	Pas de BBC	La fiche paramétrique a été enlevée ou n'est pas correctement enfichée	Enficher à nouveau la fiche paramétrique correct
36	BCC défectueux	Erreur de la fiche paramétrique	Changer la fiche paramétrique
37	BCC incorrect	La fiche paramétrique n'est pas compatible avec la carte de circuits imprimés	Enficher à nouveau la fiche paramétrique correct
38	Mise à jour requise pour BCC	Erreur de la fiche paramétrique, le circuit imprimé exige une nouvelle fiche paramétrique (si pièce de rechange)	La fiche paramétrique a été retirée ou mal fixée
39	Erreur système BCC	Erreur de la fiche paramétrique	Changer la fiche paramétrique
41	Contrôle de débit	Température de retour > température de départ	Purger système, vérifier pompe circuit de chauffage, vérifier raccordement du tuyau de départ et de retour
42	Pompe à condensat ne fonctionne pas	Pompe à condensat défectueuse, conduite d'évacuation bouchée, alimentation réseau pompe manquante	Vérifier pompe, vérifier conduite d'évacuation, vérifier connecteur réseau et fusible
44	Pressostat des fumées	Contre-pression trop élevée du système des fumées	Échangeur de chaleur encrassé, vérifier système des fumées, vérifier volet de fumées, appuyer sur la touche de remise à zéro
52	Durée max. de charge du ballon e.c.s.	Le chargement du ballon dure plus longtemps que permis	Vérifier sonde ECS (sonde de ballon) et câble de sonde, appuyer sur la touche de remise à zéro
53	Écart de réglage IO	Détection du vent, forte tempête, signal d'ionisation insuffisant au cours de l'exploitation, brûleur encrassé	Vérifier l'sonde d'ionisation, vérifier le système de fumées, appuyer sur la touche de remise à zéro, nettoyer le brûleur
60	Siphon bouché	Le siphon ou le système de fumées est bouché	Nettoyer le siphon ; vérifier le système de fumées, l'air fourni, la pression de raccordement au gaz (pression d'écoulement), vérifier la sonde d'ionisation
78	Sonde du collecteur défectueuse	Sonde ou câble défectueux	Contrôler la sonde et le câble, les remplacer le cas échéant

Code d'erreur	Panne	Cause	Remède
90	Communication FA	Arrêt d'urgence via ChipCom, communication perturbée entre carte de circuits imprimés et commande automatique de brûleur	Couper et enclencher à nouveau le secteur, si aucun effet, contacter votre installateur
95	Mode Prog.	La commande automatique de brûleur est pilotée par PC	Pas de mesure
96	Remise à zéro	Touche de remise à zéro a été actionnée trop souvent	Couper et enclencher à nouveau le secteur, si aucun effet, contacter votre installateur
98	Amplificateur de flamme	Erreur interne de la commande automatique de brûleur Court-circuit de la sonde d'ionisation	Appuyer sur la touche de remise à zéro, couper et enclencher à nouveau le secteur, si aucun effet, contacter votre installateur, vérifier électrode de contrôle
99	Erreur de système de commande automatique de brûleur	Erreur interne de la commande automatique de brûleur	Couper et enclencher à nouveau le secteur, si aucun effet, contacter votre installateur
107	Pression circuit de chauffage	Pression de l'eau trop faible, pression de l'eau trop élevée	Vérifier la pression du système, le câble, appuyer sur la touche de remise à zéro, vérifier la sonde de pression d'eau

Légende

Légende	
BCC	fiche paramétrique (Boiler Chip Card)
CRC	contrôle de redondance cyclique
EEPROM	mémoire reprogrammable
FA	commande automatique de brûleur
GKV	bloc gaz
IO	Signal d'ionisation
STB	limiteur thermostat de sécurité
eSTB	limiteur thermostat de sécurité électronique
TB	limiteur de température
TBA	limiteur de température des fumées
TW	thermocontact

36. Messages d’avertissement - Causes - Remèdes

Messages d’avertissement
Les avertissements suivants sont présents dans le système

Numéro	Panne	Description	Cause Remède
1	Commande automatique de brûleur remplacée	La carte de circuits imprimés a détecté le remplacement de la commande automatique de brûleur	Brancher une fiche paramétrique adaptée à la puissance de l’unité ; le cas échéant, rebrancher la fiche paramétrique
2	Pression circuit de chauffage	La pression de l’eau est descendue sous la limite d’avertissement	Contrôler la pression du système, contrôler la sonde
3	Paramètres modifiés	Une autre fiche paramétrique a été enfichée	S’assurer que la bonne fiche paramétrique a été branchée ; le cas échéant rebrancher la fiche paramétrique
4	Pas de flamme	Aucune flamme n’a été détectée lors de la dernière tentative de démarrage du brûleur	Attendre les tentatives suivantes de démarrage, contrôler l’électrode d'allumage et le transformateur d'allumage, contrôler la sonde d'ionisation, contrôler la pression de raccordement du gaz
5	Extinction de flamme pendant la période de stabilisation Extinction de flamme pendant le délai de sécurité	Extinction de flamme en cours d'utilisation	Sonde d'ionisation défectueuse, circuit des fumées obstrué, manchon d'évacuation des condensats obstrué, contrôler la pression de raccordement du gaz
24	Vitesse de rotation en deçà ou au delà de limite	La vitesse de rotation du ventilateur n’atteint pas la vitesse de consigne ni l’arrêt	Contrôler le système de fumées, contrôler le câble d’alimentation PWM et réseau vers le ventilateur
43	Démarrages fréquents du brûleur	Nombre très élevé de démarrages du brûleur	Consommation de chaleur trop faible Débit trop faible Demande trop élevée

37. Tableau de résistances pour les sondes

Résistances capteur CTN

Sonde de chaudière, sonde de ballon, sonde extérieure, sonde de retour, sonde eSTB, sonde du collecteur

Temp. °C	Résist. Ω	Temp. °C	Résist. Ω	Temp. °C	Résist. Ω	Temp. °C	Résist. Ω
-21	51393	14	8233	49	1870	84	552
-20	48487	15	7857	50	1800	85	535
-19	45762	16	7501	51	1733	86	519
-18	43207	17	7162	52	1669	87	503
-17	40810	18	6841	53	1608	88	487
-16	38560	19	6536	54	1549	89	472
-15	36447	20	6247	55	1493	90	458
-14	34463	21	5972	56	1438	91	444
-13	32599	22	5710	57	1387	92	431
-12	30846	23	5461	58	1337	93	418
-11	29198	24	5225	59	1289	94	406
-10	27648	25	5000	60	1244	95	393
-9	26189	26	4786	61	1200	96	382
-8	24816	27	4582	62	1158	97	371
-7	23523	28	4388	63	1117	98	360
-6	22305	29	4204	64	1078	99	349
-5	21157	30	4028	65	1041	100	339
-4	20075	31	3860	66	1005	101	330
-3	19054	32	3701	67	971	102	320
-2	18091	33	3549	68	938	103	311
-1	17183	34	3403	69	906	104	302
0	16325	35	3265	70	876	105	294
1	15515	36	3133	71	846	106	285
2	14750	37	3007	72	818	107	277
3	14027	38	2887	73	791	108	270
4	13344	39	2772	74	765	109	262
5	12697	40	2662	75	740	110	255
6	12086	41	2558	76	716	111	248
7	11508	42	2458	77	693	112	241
8	10961	43	2362	78	670	113	235
9	10442	44	2271	79	670	114	228
10	9952	45	2183	80	628	115	222
11	9487	46	2100	81	608	116	216
12	9046	47	2020	82	589	117	211
13	8629	48	1944	83	570	118	205

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

(selon ISO/CEI 17050-1)

Numéro :	3063728
Émetteur :	**Wolf GmbH**
Adresse :	Industriestraße 1, D-84048 Mainburg
Produit :	Chaudière gaz à condensation MGK-2

Le produit décrit ci-dessus satisfait aux exigences des documents suivants :

§ 6, 1.Directive allemande sur les émissions de gaz d'échappement (BImSchV), 26.01.2010
NF EN 437, 09/2009
NF EN 483, 06/2000
NF EN 677, 08/1998
NF EN 60335-1, 10/2012
NF EN 60335-2-102, 07/2010
NF EN 55014-1, 05/2012

Conformément aux dispositions des directives ci-dessous

2009/142/CE (Directive sur les appareils à gaz)
92/42/CEE (Directive sur le rendement des chaudières)
2004/108/CE (Directive CEM)
2006/95/CE (Directive sur les basses tensions)

le produit porte le marquage ci-dessous :

CE
0085

Mainburg, 15.04.2013

Gerdewan Jacobs
Directeur technique

p.p. Klaus Grabmaier
Homologation produits

Wolf GmbH
Postfach 1380 • D-84048 Mainburg • Tél. +49-8751/74-0 • Fax +49-8751/741600
Internet : www.wolf-heiztechnik.de

Notice de montage MGK-2 – 3063728_201410 Sous réserve de modifications